叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 2 个章节

1. Sren (sren Hjorth Inventor Of The) 000001

2. Sren (sren Hjorth Inventor Of The) 000002

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

Sren (Sren Hjorth Inventor of the)
第1/2页

['sɜːrən] [hjɔːrt]
SØREN **HJORTH**
索伦 约尔特

索伦·约尔特

['sɜːrən] [hjɔːrt]
SØREN **HJORTH**
索伦 约尔特

索伦·约尔特

[ɪn'ventə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði]
INVENTOR **OF** **THE**
发明者 的 这

发明者

['daɪnəməʊ] - [ɪ'lektrɪk] ['prɪnsəp(ə)l]
DYNAMO **-** **ELECTRIC** **PRINCIPLE**
发电机 - 电的 原则

发电机原理

[baɪ]
BY
经过

经过

['sɪgərd] [smɪθ]
SIGURD **SMITH**
西格德 史密斯

西格德·史密斯

[siː] . [iː] . , [em] . [ai] . [ef] .
C **.** **E** **.** **,** **M** **.** **I** **.** **F** **.**
C . E . , M . 我 . F .

CE，MIF

['pʌblɪʃt] [baɪ] » - ['fɔːrˌnɪŋ]
PUBLISHED **BY** **»** **ELEKTROTEKNISK** **FORENING**
已发布 经过 » - 准备

出版商：Elektroteknisk Forening

« [æt; ət][ðə; ði]
« **AT** **THE**
« 在 这

«在

[ɪk'spens] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kaːsbəːg] [faʊn'deɪʃ(ə)n]
EXPENSE **OF** **THE** **CARLSBERG** **FOUNDATION**
费用 的 这 嘉士伯 基础

嘉士伯基金会的开支

[ˌkɜːbən'hɑːvən]
KØBENHAVN
哥本哈根

哥本哈根港

['prɪntɪd] [baɪ][dʒeɪ] . ['jɔ:rgənsən] & [ˌsi: 'əʊ] . ([em] . [ə; eɪ] . [hɑ:'nəʊvə(r)]) -
Printed by J . Jorgensen & Co . (M . A . Hannover) 1912
打印 经过 J . 约根森 & 合作 . (M . 一个 . 汉诺威) -

由 J. Jorgensen & Co.（马萨诸塞州汉诺威）印刷，1912 年

[ðɪs] ['pæmflət] [ɪz] ['pʌblɪʃt] [ˌsɪm(ə)l'teɪniəsli]
This pamphlet is published simultaneously
这 小册子 是 已发布 同时地

本手册与.....同时出版

[ɪn] ['ɪŋglɪʃ] [ænd; ənd][ɪn] ['deɪnɪʃ] ,
in English and in Danish ,
在 英语 和 在 丹麦语 ,

用英语和丹麦语

[ænd; ənd][ɪz][dɪ'strɪbju:tɪd; 'dɪstrɪbju:tɪd] [ə'mʌŋ] ['ɪntrəstɪd]
and is distributed among interested
和 是 分布式 之中 感兴趣的

并分发给感兴趣的人

[ˌɪnstɪ'tju:ʃənz] [ɔ:l]['əʊvə(r)][ðə; ði] [wɜ:ld] .
institutions all over the world .
机构 全部 超过 这 世界 .

世界各地的机构。

[trænz'leɪtɪd] [baɪ][ef] . [soʊdmən] , [si:] . [i:] . , [em] . [ai] . [ef] .
Translated by F . SODEMANN , C . E . , M . I . F .
翻译 经过 F . 索德曼 , C . E . , M . 我 . F .

由 F. SODEMANN, CE, MIF 翻译

['hændzˌwɜ:rθ] , ['bɜ:mɪŋəm] ,
Handsworth , Birmingham ,
汉兹沃斯 , 伯明翰 ,

汉兹沃斯，伯明翰

['fɛb] . 6th , - . . . .
Feb . 6th , 1851 . . . .
二月 . 6th , - . . . .

1851年2月6日.....

['ɑ:ftə(r)] [ðɪs] ['wʌndəf(ə)l] [fɔ:s]
After this wonderful force
后 这 精彩的 力量

这股奇妙的力量之后

[hæz; həz] [bi:n] [dɪ'skʌvəd] [baɪ][jɔ:(r); jə(r)] ['eksələnsi] ,
has been discovered by Your Excellency ,
有 到过 发现 经过 你的 阁下 ,

已被阁下发现。

[ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] [bi:n] [maɪ][praɪd][ænd; ənd] ['ɪntrəst] [ðæt]
it has been my pride and interest that
它 有 到过 我的 自豪 和 兴趣 那

一直以来，这都是我引以为豪和感兴趣的事。

['ɔ:lsəʊ][ðə; ði][ˌju:təlaɪ'zeɪʃn] [ˌðeər'ɒv] [ʃʊd; ʃəd][bi:; bi]
also the utilization thereof should be
还 这 利用率 其中 应该 是

此外，其利用方式也应如此。

[ə'rɪdʒɪneɪtɪd][baɪ][ə; eɪ] [deɪn] . . . .
originated by a Dane . . . .
起源于 经过 一个 丹恩 . . . .

起源于一位丹麦人.....

(['frægmənt] [ɒv; əv][ə; eɪ]['letə(r)][frɒm; frəm] [hjɔːrt]
(Fragment of a letter from Hjorth
(分段 的 一个 信 从 约尔特

（摘自约尔特的一封信）

[tuː; tə][eɪtʃ] . [siː] . - .)
to H . C . Ørsted .)
到 H . C . - .)

致 HC Ørsted。）

['prefəs] .
PREFACE .
前言 .

前言。

[sɪns] [ðə; ði] [laɪf] [ænd; ənd] [wɜːks] [ɒv; əv]['sɜːrən] [hjɔːrt] ,
Since the Life and Works of Søren Hjorth ,
自从 这 生活 和 作品 的 索伦 约尔特 ,

自索伦·约尔特的生平与作品以来，

[ðə; ði] [deɪn] [wɒz; wəz] ['pʌblɪʃt] [ɪn][ðə; ði] ['deɪnɪʃ] ['teknɪk(ə)l] ['dʒɜːn(ə)l][ðə; ði] » - « ,
the Dane was published in the Danish technical journal the » Elektroteknikeren « ,
这 丹恩 曾是 已发布 在 这 丹麦语 技术的 杂志 这 » - « ,
[ɪn] - ,
in 1907 ,
在 - ,

这篇丹麦文章于 1907 年发表在丹麦技术期刊《Elektroteknikeren》上。

[ə; eɪ] ['steɪtmənt] [kən'sɜːnɪŋ] - [raɪts] [ɒv; əv][praɪ'ɒrəti][tuː; tə][ðə; ði] [ɪn'venʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]
a statement concerning Hjorth's rights of priority to the invention of the
一个 陈述 有关 - 权利 的 优先事项 到 这 发明 的 这
['daɪnəməʊ] - [ɪ'lektrɪk] ['prɪnsəp(ə)l][hæz; həz] [biːn] [sent] [tuː; tə][ðə; ði] ['liːdɪŋ] ['fɒrən] ['teknɪk(ə)l]
dynamo - electric principle has been sent to the leading foreign technical
发电机 - 电的 原则 有 到过 发送 到 这 领导 外国的 技术的
[ˌpɪrɪ'ɑːdɪkəlz] ,
periodicals ,
期刊 ,

关于霍尔特对发电机电原理发明享有优先权的声明已发送给国外主要技术期刊。

[vɪz] .
viz .
即 .

即。

» - ['tsaɪtʃrɪft] « , » - - « , [ænd; ənd] » [ɪ'lektrɪk(ə)l] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ]
» Elektrotechnische Zeitschrift « , » L'éclairage électrique « , and » Electrical Engineering
» - 杂志 « , » - - « , 和 » 电气 工程
« .
« :
« .

“Elektrotechnische Zeitschrift”、“L'éclairage électrique”和“电气工程”。

[æz; əz] [ðɪs] ['steɪtmənt] [stɪl] [stændz] ['ʌnˌkɔntrə'diktid] ,
As this statement still stands uncontradicted ,
作为 这 陈述 仍然 站立 无可辩驳 ,

由于这一说法至今仍未遭到反驳，

[ˌaɪ ˈtiː] [siːm] [ˈriːznəbl] [tuː; tə][kənˈsɪdə(r)] - [praɪˈɒrəti] [raɪts] [tuː; tə] [ðɪs] [ˈprɪnsəp(ə)l][tuː; tə]

it	seems	reasonable	to	consider	Hjorth's	priority	rights	to	this	principle	to
它	似乎	合理的	到	考虑	-	优先事项	权利	到	这	原则	到

[biː; bi][ˈdʒen(ə)rəli] [əkˈnɒlɪdʒd] ,

be	generally	acknowledged	,
是	一般来说	已确认	,

似乎有理由认为，Hjorth对这一原则的优先权应得到普遍承认。

[ˈiːv(ə)n][ɪn][ðə; ði] [greɪt] [ˈsentəz] [ɒv; əv][ˌsɪvəlaɪˈzeɪʃn] .

even	in	the	great	centres	of	civilization	.
甚至	在	这	伟大的	中心	的	文明	.

即使在文明中心也是如此。

[ˈðeəfɔː(r)] [aɪ] [ˈhaɪli] [əˈpriːʃieɪtɪd] [ðə; ði] [ˈkɜːtəsi] [ɒv; əv][ˈmɪstə(r)] . - [ˈeəz] , [ˈɑːftə(r)][ðə; ði]

Therefore	I	highly	appreciated	the	courtesy	of	Mr	.	Hjorth's	heirs	,	after	the
所以	我	高度	感谢	这	礼貌	的	先生	.	-	继承人	,	后	这

[deθ] [ɒv; əv][hɪz; ɪz][step] - [ˈdɔːtə(r)] ,

death	of	his	step	-	daughter	,
死亡	的	他的	步	-	女儿	,

因此，我非常感谢霍尔特先生的继承人们在他继女去世后所表现出的礼貌和周到。

[mɪs] [diː] . - , [ɪn][ðə; ði] [ˈɔːtəm] [ɒv; əv] - ,

Miss	D	.	Ancker	,	in	the	autumn	of	1908	,
错过	D	.	-	,	在	这	秋天	的	-	,

D. Ancker 小姐，1908 年秋季

[ɪn] [ˈɒfərɪŋ] [ˌem ˈiː][æn; ən] [ˌɒpəˈtjuːnəti] [tuː; tə] [pəˈruːz] [ðə; ði] [lɑːdʒ] [kəˈlekʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ˈlɛtəz] , [rʌf] -

in	offering	me	an	opportunity	to	peruse	the	large	collection	of	letters	,	rough	-
在	提供	我	一个	机会	到	仔细阅读	这	大的	收藏	的	信件	,	粗糙的	-

['kɒpiz] ,

copies	,
副本	,

让我有机会仔细查阅大量的信件、草稿，

[ˈdrɔːɪŋz] , [ænd; ənd] [sketʃ] - [bʊks] [left][baɪ] [hjɔːrt] , [wɪtʃ] [θruː] [njuː] [laɪt] [ɒn][hɪz; ɪz]

drawings	,	and	sketch	-	books	left	by	Hjorth	,	which	threw	new	light	on	his
图画	,	和	草图	-	图书	左边	经过	约尔特	,	哪个	扔	新的	光	在	他的

[ˈɪntrəstɪŋ] [laɪf][ænd; ənd] [wɜːk] .

interesting	life	and	work	.
有趣的	生活	和	工作	.

Hjorth 留下的绘画作品和素描本，为人们了解他有趣的人生和作品提供了新的视角。

[weə(r)] [ˌaɪ ˈtiː][wɒz; wəz] [ˈpriːviəsli] [ˈnesəsəri] [tuː; tə] [rɪˈzɔːt] [tuː; tə] [ˈgeswɜːk] [əˈləʊn] ,

Where	it	was	previously	necessary	to	resort	to	guesswork	alone	,
在哪里	它	曾是	之前	必要的	到	采取	到	猜测	独自的	,

以前只能靠猜测的地方，

[wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] [naʊ] [ˈeɪb(ə)l][tuː; tə] [beɪs] [ˈaʊə(r)] [ˈsteɪtmənts] [ɒn] [ɪˈstæblɪʃt] [fækts][ænd; ənd][tuː; tə]

we	are	now	able	to	base	our	statements	on	established	facts	and	to
我们	是	现在	有能力的	到	根据	我们的	声明	在	已确立的	事实	和	到

['fɒləʊ] - [treɪn] [ɒv; əv][aɪˈdiəz]['ɔːlməʊst][frɒm; frəm][hɪz; ɪz][fɜːst] ,

follow	Hjorth's	train	of	ideas	almost	from	his	first	,
跟随	-	火车	的	想法	几乎	从	他的	第一的	,

我们现在能够以既定事实为基础进行陈述，并且几乎可以从Hjorth的最初论述开始，沿着他的思路继续前进。

[tuː; tə][hɪz; ɪz][lɑːst][ɪnˈvenʃ(ə)n] , [ænd; ənd][tuː; tə] [siː] [weə(r)] [hiː; hi][hæz; həz] [raɪt] [ænd; ənd] [weə(r)]

to	his	last	invention	,	and	to	see	where	he	has	right	and	where
到	他的	最后的	发明	,	和	到	看	在哪里	他	有	正确的	和	在哪里

[hiː; hi] [feɪld] .

he	failed	.
他	失败的	.

回顾他的最后一项发明，看看他哪些地方做得对，哪些地方做得不对。

[ɪn][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['peɪdʒɪz] ,
In **the** **following** **pages** **,**
在 这 下列的 页面 ,

接下来的几页中，

[æn; ən] [ə'kaʊnt] [wɪl] [biː; bi]['gɪv(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv] [ðiːz] ['riːs(ə)nt] [rɪ'sɜːtʃɪz] [ɪn]
an **account** **will** **be** **given** **of** **the** **results** **of** **these** **recent** **researches** **in**
一个 帐户 将要 是 给定 的 这 结果 的 这些 最近的 研究 在
[kə'nekʃn] [wɪð] [wɒt] [wɒz; wəz] ['priːviəsli] [nəʊn] [ə'baʊt] [hjɔːrt] .
connection **with** **what** **was** **previously** **known** **about** **Hjorth** **.**
联系 和 什么 曾是 之前 已知 关于 约尔特 .

本文将介绍这些最新研究成果与之前对 Hjorth 的了解之间的关系。

[tʃɑːrlətənlənd] - .
Charlottenlund **1911** **.**
夏洛滕隆德 - .

夏洛滕隆德 1911 年。

['sɪgərd] [smɪθ] .
Sigurd **Smith** **.**
西格德 史密斯 .

西格德·史密斯。

['kɒntents] .
CONTENTS **.**
内容 .

内容。

[peɪdʒ]
Page
页

页

['prefəs] .
Preface **.**
前言 .

前言。

['sɜːrən] [hjɔːrt] :
Søren **Hjorth** **:**
索伦 约尔特 :

索伦·约尔特：

['tʃaɪldhʊd] [ænd; ənd] [juːθ] [wʌn]
Childhood **and** **Youth** **1**
童年 和 青年 1

童年与青年 1

[ðə; ði] ['reɪlweɪ] [fɔːr]
The **Railway** **4**
这 铁路 4

铁路4

[ɪˌlek'trɪsəti] ['sɛvən]
Electricity **7**
电 7

电力 7

[hɑːd] [taɪmz] -
Hard **Times** **18**
难的 《时代周刊》 -

艰难岁月 18

['sɔːsɪz] - [[wʌn]]
Sources 29 [1]
来源 - [1]

资料来源 29[1]

['sɜːrən] [hjɔːrt] .
SØREN HJORTH .
索伦 约尔特 .

索伦·霍斯。

['tʃaɪldhʊd] [ænd; ənd] [juːθ] .
Childhood and Youth .
童年 和 青年 .

童年与青年时期。

['sɜːrən] [hjɔːrt] [wɒz; wəz] [bɔːn] [ɒn][ðə; ði] 13th [ɒv; əv][ɒk'təʊbə(r)] , - .
Søren Hjorth was born on the 13th of October , 1801 .
索伦 约尔特 曾是 出生 在 这 13th 的 十月 , - .

索伦·约尔特出生于1801年10月13日。

[hiː; hi] [spent] [hɪz; ɪz] ['tʃaɪldhʊd] [æt; ət] - , [æn; ən] [ɪ'steɪt] ['rentɪd] [baɪ][hɪz; ɪz]['fɑːðə(r)] ,
He spent his childhood at Vesterbygaard , an estate rented by his father ,
他 花费 他的 童年 在 - , 一个 财产 租来的 经过 他的 父亲 ,
[dʒenz] [hjɔːrt] ,
Jens Hjorth ,
延斯 约尔特 ,

他的童年是在韦斯特比加德庄园度过的，那是他父亲延斯·约尔特租下的一处庄园。

[ɪn] - ['pærɪʃ] , [nɔːθ] [ɒv; əv] - .
in Jordløse Parish , north of Tissø .
在 - 教区 , 北 的 - .

位于蒂索北部的约德尔斯教区。

[hɪz; ɪz] ['mʌðərz] ['meɪdn] [neɪm] [wɒz; wəz] [ˌmɑːr'greɪt] ['læsən] .
His mother's maiden name was Margrethe Lassen .
他的 母亲的 少女 姓名 曾是 玛格丽特 拉森 .

他母亲的娘家姓是玛格丽特·拉森。

[ɒv; əv][ðeə(r)] ['njuːmərəs] ['tʃɪldrən] ['əʊnli] [tuː] , [bɪ'saɪdz] ['sɜːrən] , [sə'vaivd] ['tʃaɪldhʊd] .
Of their numerous children only two , besides Søren , survived childhood .
的 他们的 很多的 孩子们 仅有的 二 , 除了 索伦 , 幸存下来 童年 .

他们众多的孩子中，除了索伦之外，只有两个活到了成年。

[ðə; ði]['peərənts] [bɪ'keɪm] ['ɜːli] [ə'weə(r)] [ðæt] [ðeə(r)] [sʌn] [pə'zest] [greɪt] [mə'kænɪkl] ['dʒiːniəs] .
The parents became early aware that their son possessed great mechanical genius .
这 父母 成为 早期的 意识到的 那 他们的 儿子 拥有 伟大的 机械的 天才 .

父母很早就意识到他们的儿子在机械方面极具天赋。

[hiː; hi] [rɪ'siːvd] [hɪz; ɪz][fɜːst][ˌedʒu'keɪʃ(ə)n][frɒm; frəm][ðə; ði] ['pærɪʃ] [skuːl] - ['mɑːstə(r)] .
He received his first education from the parish school - master .
他 已收到 他的 第一的 教育 从 这 教区 学校 - 掌握 .

他最初的教育来自教区学校的老师。

['ɑːftə(r)] [hjɔːrt] [wɒz; wəz] [kən'fɜːmd] , [hɪz; ɪz]['fɑːðə(r)] [liːst] [ðə; ði] ['bjuːtɪf(ə)l] [ɪ'steɪt] [drægʃoʊm] , [ɪn]
After Hjorth was confirmed , his father leased the beautiful estate Dragsholm , in
后 约尔特 曾是 确认的 , 他的 父亲 租赁 这 美丽的 财产 德拉格斯霍尔姆 , 在
[ɑːdʃɝːd] ['kaʊnti] ,
Odsherred County ,
奥德舍雷德 县 ,

霍尔特受洗后，他的父亲租下了位于奥德舍雷德县的美丽庄园德拉格斯霍尔姆。

[weə(r)] [hiː; hi] [rɪ'meɪnd] [fɔː(r); fə(r)] ['meni] [j'iəz] , [ænd; ənd]['ɑːftə(r)][ðə; ði] [deθ] [ɒv; əv][hɪz; ɪz][fɜːst]

where	he	remained	for	many	years	,	and	after	the	death	of	his	first
在哪里	他	剩余	为了	许多	年	,	和	后	这	死亡	的	他的	第一的

[waɪf] ,

wife	,
妻子	,

他在那里居住了很多年，在他第一任妻子去世后，

[hiː; hi] ['mærid] ['bærənəs] - - - .

he	married	baroness	Zytphen	-	Adeler	.
他	已婚	男爵夫人	-	-	-	.

他娶了齐特芬-阿德勒男爵夫人。

[ðəʊ] [hiː; hi][dɪd][nɒt][hæv; həv][æn; ən] [ˌɒpə'tjuːnəti] [ɒv; əv] ['lɜːnɪŋ] [mʌtʃ] [ɪn][hɪz; ɪz] ['tʃaɪldhʊd] ,

Though	he	did	not	have	an	opportunity	of	learning	much	in	his	childhood	,
尽管	他	做过	不是	有	一个	机会	的	学习	很多	在	他的	童年	,

虽然他童年时期没有太多学习机会，

[hjɔːrt] [sək'siːdɪd] [ɪn][hɪz; ɪz] [juːθ] [ɪn] ['pɑːsɪŋ] [æn; ən][ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] [wɪtʃ] [əd'mɪtɪd] [hɪm][tuː; tə]

Hjorth	succeeded	in	his	youth	in	passing	an	examination	which	admitted	him	to
约尔特	成功了	在	他的	青年	在	通过	一个	考试	哪个	承认	他	到

[ðə; ði][bɑː(r)] .

the	Bar	.
这	酒吧	.

霍特年轻时通过了律师资格考试。

['leɪtə(r)][ɒn][hiː; hi] [bɪ'keɪm] [ðə; ði] ['stjuːəd] [ɒv; əv] - [ɪ'steɪt] , [nɪə(r)] ,

Later	on	he	became	the	steward	of	Bonderup	Estate	,	near	Korsør	,
之后	在	他	成为	这	管家	的	-	财产	,	靠近	科尔瑟	,

后来，他成为了科尔瑟附近的邦德鲁普庄园的管家。

[bʌt; bət][ɪn] [ðɪs] [pə'zɪʃ(ə)n][hiː; hi][dɪd][nɒt] [fiːl] ['sætɪsfaɪd] ,

but	in	this	position	he	did	not	feel	satisfied	,
但	在	这	位置	他	做过	不是	感觉	使满意	,

但他并不满足于现状。

[ænd; ənd][ɪn] - [hiː; hi] [bɪ'keɪm] [ə; eɪ][ˌvɒlən'tɪə(r)][ɪn][ðə; ði] [steɪt] ['treʒəri] , [ɪn][ˌkəʊpən'heɪgən] .

and	in	1828	he	became	a	volunteer	in	the	State	Treasury	,	in	Copenhagen	.
和	在	-	他	成为	一个	志愿者	在	这	状态	财政部	,	在	哥本哈根	.

1828 年，他成为哥本哈根国库的一名志愿者。

[ɪn] - , [hiː; hi] [əd'vɑːnst] [tuː; tə][ðə; ði][pə'zɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [klɑːk] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪks'tʃekə(r)] [ænd; ənd]

In	1836	,	he	advanced	to	the	position	of	Clerk	of	the	Exchequer	and
在	-	,	他	先进的	到	这	位置	的	职员	的	这	国库	和

['sekrət(ə)ri] . [[ˌtuː'tuː]]

secretary	.	[	2	]
秘书	.	[	2	]

1836年，他晋升为财政部书记兼秘书。[2]

[ɔːl'ðəʊ] - [ˌpkjuːpeɪʃ(ə)n] , ['djʊərɪŋ][ðə; ði][lɑːst] - [j'iəz] [ɒv; əv][hɪz; ɪz][laɪf] ,

Although	Hjorth's	occupation	,	during	the	last	30	years	of	his	life	,
虽然	-	职业	,	期间	这	最后的	-	年	的	他的	生活	,

尽管霍特在生命的最后30年从事的是其他职业，

[wɒz; wəz] ['meɪnli] [ðæt] [ɒv; əv][ə; eɪ]['sɪv(ə)l][ˌendʒɪ'nɪə(r)] , [hiː; hi]['ɔːlweɪz] [kən'tɪnjuːd] [tuː; tə][biː; bi]

was	mainly	that	of	a	civil	engineer	,	he	always	continued	to	be
曾是	主要	那	的	一个	民用	工程师	,	他	总是	持续	到	是

[ə'drest] [æz; əz]['sekrət(ə)ri] [hjɔːrt] ,

addressed	as	Secretary	Hjorth	,
已解决	作为	秘书	约尔特	,

他的主要职业是土木工程师，但人们一直称呼他为霍特秘书。

[ænd; ənd][baɪ] [ðɪs] ['taɪt(ə)l][hiː; hi][ɪz] [stɪl] [rɪ'membəd] [baɪ][sʌm; səm][ɒv; əv][hɪz; ɪz] [sə'vaɪvɪŋ]

and	by	this	title	he	is	still	remembered	by	some	of	his	surviving
和	经过	这	标题	他	是	仍然	记得	经过	一些	的	他的	幸存

[kənt'ɛmpərərɪz] .

contemporaries	.
同时代人	.

他的一些在世的同代人至今仍记得这个称号。

- ['ɪntrəsts] [waɪl] [æt; ət][ðə; ði] ['treʒəri] [wɜː(r); wə(r)][nɒt] ['kɒnsntreɪtɪd] ['səʊlli] [ɒn][hɪz; ɪz] [wɜːk]

Hjorth's	interests	while	at	the	Treasury	were	not	concentrated	solely	on	his	work
-	兴趣	尽管	在	这	财政部	是	不是	集中	仅	在	他的	工作

[ðeə(r)] .

there	.
那里	.

霍尔特在财政部工作期间，他的兴趣并不完全集中在工作上。

[mə'kænɪkl] ['prɔːbləmz] ['ɔːlweɪz] ['fæsɪneɪtɪd] [hɪm] .

Mechanical	problems	always	fascinated	him	.
机械的	问题	总是	着迷	他	.

机械问题一直让他着迷。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][təʊld] [ðæt] , ['djʊərɪŋ] [ðɪs] ['pɪəriəd] , [hiː; hi] [meɪd] [ɔːl][kaɪndz][ɒv; əv][ɪk'sperɪm(ə)nts][æt; ət]

It	is	told	that	,	during	this	period	,	he	made	all	kinds	of	experiments	at
它	是	讲述	那	,	期间	这	时期	,	他	制成	全部	种类	的	实验	在

[drægʃoʊm] ,

Dragsholm	,
德拉格斯霍尔姆	,

据说，在此期间，他在德拉格斯霍尔姆进行了各种各样的实验。

[ænd; ənd] , [ə'mʌŋ] ['ʌðə(r)] [θɪŋz] , [hiː; hi] [kən'strʌktɪd] [ə; eɪ] ['θræʃɪŋ] - [mə'ʃiːn] .

and	,	among	other	things	,	he	constructed	a	thrashing	-	machine	.
和	,	之中	其他	事物	,	他	建造	一个	猛烈抽打	-	机器	.

此外，他还制造了一台脱粒机。

[ɪn] - [hiː; hi] [kən'strʌktɪd] [ə; eɪ]['rəʊtəri] [stiːm] - ['endʒɪn] , [wɪtʃ] [wɒz; wəz] [meɪd] [baɪ] - ,

In	1832	he	constructed	a	rotary	steam	-	engine	,	which	was	made	by	Schiødt	,
在	-	他	建造	一个	旋转	蒸汽	-	引擎	,	哪个	曾是	制成	经过	-	,

1832年，他建造了一台旋转式蒸汽机，该蒸汽机由希厄特制造。

[ə; eɪ][mə'kænɪk; mɪ'kænɪk] [rɪ'zaɪdɪŋ] [æt; ət][ˌes 'tiː] . - [plædz] , [ænd; ənd] , [ə'pɒn] - [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n]

a	mechanic	residing	at	St	.	Annae	Plads	,	and	,	upon	Hjorth's	application
一个	机械	居住	在	英石	.	-	广场	,	和	,	之上	-	应用

,

,
,

一位居住在圣安娜广场的机械师，并且，根据霍尔特的申请，

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [bɔːt] [baɪ][ðə; ði] [kɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] - [ɪn] [nəʊts] .

it	was	bought	by	the	King	for	500	rixdollars	in	notes	.
它	曾是	买	经过	这	国王	为了	-	里克斯美元	在	笔记	.

国王用500里克斯达勒纸币买下了它。

[ðə; ði] [kɪŋ] ['dəʊneɪtɪd][ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][ðə; ði] ['njuːli] ['faʊndɪd] [ˌpɒli'teknɪk] ['ɪnstɪtjuːt] ,

The	King	donated	it	to	the	newly	founded	Polytechnic	Institute	,
这	国王	捐赠	它	到	这	新	创立	理工学院	研究所	,

国王将它捐赠给了新成立的理工学院。

[ðɪs] ['biːɪŋ] [ðə; ði] [pleɪs] [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [mait] [best] [biː; bi]['juːtəlaɪzd] [ænd; ənd] » [weə(r)] [ðɪs] [ə'rɪdʒən(ə)l]

this	being	the	place	where	it	might	best	be	utilized	and	»	where	this	original
这	存在	这	地方	在哪里	它	可能	最好的	是	利用	和	»	在哪里	这	原来的

[də'mestɪk] [ɪn'venʃ(ə)n] [mait] [məʊst]['suːtəbli; 'sjuːtəbli][biː; bi] [pleɪst] « .

domestic	invention	might	most	suitably	be	placed	«	.
国内的	发明	可能	最多	适当地	是	放置	«	.

这里是它最能发挥作用的地方，也是"这项原创的本土发明最合适的归宿"。

[ðə; ði] [seɪm] [jɪə(r)] , [hjɔːrt] [dɪ'skraɪbd] [ɪn] » - ['mægəziːnz] [fɔː(r); fə(r)] ['ɑːtɪsts] [ænd; ənd] ['ɑːtɪzænz]

The	same	year	,	Hjorth	described	in	»	Ursin's	Magazines	for	Artists	and	Artisans
这	相同的	年	,	约尔特	描述	在	»	-	杂志	为了	艺术家	和	工匠

« [ə; eɪ] [stiːm] - [kɑː(r)] ,

«	a	steam	-	car	,
«	一个	蒸汽	-	车	,

同年，霍尔特在《乌尔辛艺术家和工匠杂志》上描述了一辆蒸汽汽车。

[ɪn'ventɪd] [baɪ][hɪm][ænd; ənd][ə'dæptɪd][tuː; tə][biː; bi] [prə'peld] [baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ðə; ði]['rəʊtəri] [stiːm] -

invented	by	him	and	adapted	to	be	propelled	by	means	of	the	rotary	steam	-
发明	经过	他	和	改编	到	是	推进	经过	方法	的	这	旋转	蒸汽	-

['endʒɪn] .

engine	.
引擎	.

由他发明，并经过改造，可由旋转式蒸汽机驱动。

[səʊ] [hjɔːrt] [wʌns][mɔː(r)] [meɪd] [ə; eɪ] [pə'tɪʃn] [tuː; tə][ðə; ði] ['gʌvənmənt] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [səb'venʃ(ə)n]

So	Hjorth	once	more	made	a	petition	to	the	Government	for	a	subvention
所以	约尔特	一次	更多的	制成	一个	请愿	到	这	政府	为了	一个	补贴

[ɒv; əv] - [tuː; tə] - [tuː; tə] [ə'sɪst] [ɪn][ðə; ði] ['præktɪkl] [ˌmænju'fæktʃə(r)][ɒv; əv] [ðɪs] [kɑː(r)] .

of	2000	to	2500	rixdollars	to	assist	in	the	practical	manufacture	of	this	car	.
的	-	到	-	里克斯美元	到	协助	在	这	实际的	生产	的	这	车	.

因此，霍尔特再次向政府请愿，请求提供 2000 至 2500 里克斯元的补贴，以帮助实际生产这辆车。

[ðə; ði][dɪ'sɪʒ(ə)n][ɒn] [ðɪs] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][wɒz; wəz] [pə'spəʊnd] , [haʊ'evə(r)] , [æt; ət][ðə; ði] [sə'dʒestʃən] [ɒv; əv]

The	decision	on	this	application	was	postponed	,	however	,	at	the	suggestion	of
这	决定	在	这	应用	曾是	推迟	,	然而	,	在	这	建议	的

[prə'fesər] - , [zais] [ænd; ənd] - ,

Professors	Ørsted	,	Zeiss	and	Forchhammer	,
教授们	-	,	蔡司	和	-	,

然而，在厄斯特德、蔡司和福尔希哈默教授的建议下，这项申请的决定被推迟了。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [hjɔːrt] [hæd; həd][nɒt] [jet] ['fɪnɪʃt] [ðə; ði][ˌɪnstə'leɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['bɔɪlə(r)][fɔː(r); fə(r)]

because	Hjorth	had	not	yet	finished	the	installation	of	the	boiler	for
因为	约尔特	有	不是	然而	完成的	这	安装	的	这	锅炉	为了

[ðə; ði][fɜːst] [stiːm] - ['endʒɪn][æt; ət][ðə; ði] [ˌpɒli'teknɪk] ['ɪnstɪtjuːt] .

the	first	steam	-	engine	at	the	Polytechnic	Institute	.
这	第一的	蒸汽	-	引擎	在	这	理工学院	研究所	.

因为约尔特还没有完成理工学院第一台蒸汽机锅炉的安装。

[hjɔːrt] [dɪd][nɒt] [sək'siːd] [ɪn] ['meɪkɪŋ] [ðə; ði]['endʒɪn] [wɜːk] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][nɒt] [meɪd] [wɪð]

Hjorth	did	not	succeed	in	making	the	engine	work	,	as	it	was	not	made	with
约尔特	做过	不是	成功	在	制作	这	引擎	工作	,	作为	它	曾是	不是	制成	和

[sə'fɪʃ(ə)nt] ['ækjərəsi] .

sufficient	accuracy	.
充足的	准确性	.

由于发动机制造精度不够，Hjorth 未能成功使其运转。

[ðə; ði] [sʌm] [fɔː(r); fə(r)] [wɪtʃ] [ðə; ði][kɑː(r)][wɒz; wəz][tuː; tə][biː; bi] [meɪd] , [wɒz; wəz]['nevə(r)]['grɑːntɪd] ,

The	sum	for	which	the	car	was	to	be	made	,	was	never	granted	,
这	和	为了	哪个	这	车	曾是	到	是	制成	,	曾是	绝不	的确	,

制造这辆车所需的款项从未被批准。

[æz; əz] [pi'tiʃən] [fɔː(r); fə(r)] , [ɔːl'ðəʊ] [hjɔːrt] [hæd; həd]['gɪv(ə)n][ʌp]['juːzɪŋ][hɪz; ɪz]['rəʊtəri]['endʒɪn]
as **petitioned** **for** **,** **although** **Hjorth** **had** **given** **up** **using** **his** **rotary** **engine**
作为 请愿 为了 , 虽然 约尔特 有 给定 向上 使用 他的 旋转 引擎
[fɔː(r); fə(r)][ˌaɪ 'tiː] ;
for **it** **;**
为了 它 ;

正如所请求的那样，尽管霍尔特已经放弃使用他的旋转发动机来实现它；

[ænd; ənd][ðə; ði][kɑː(r)][ɪt'self][wɒz; wəz] ['prɒbəbli] ['nevə(r)] [bɪlt] . [[θriː]]
and **the** **car** **itself** **was** **probably** **never** **built** **.** **[** **3** **]**
和 这 车 本身 曾是 大概 绝不 建造 . [3]

这辆车本身可能从未被制造出来。[3]

[æt; ət] [ðæt] [taɪm] , [ðə; ði][juːz][ɒv; əv] [stiːm] - [kɑːz][ɒn][ðə; ði] ['kʌntri] [rəʊdz] [ə'træktɪd] [greɪt]
At **that** **time** **,** **the** **use** **of** **steam** **-** **cars** **on** **the** **country** **roads** **attracted** **great**
在 那 时间 , 这 使用 的 蒸汽 - 汽车 在 这 国家 道路 吸引 伟大的
[ə'tenʃ(ə)n] [ɪn] ['ɪŋglənd] ,
attention **in** **England** **,**
注意力 在 英格兰 ,

当时，蒸汽汽车在英国乡村道路上的使用引起了广泛关注。

[ænd; ənd] ['meni] ['dɪfrənt] [kən'strʌkʃ(ə)nz] [ə'pɪəd] .
and **many** **different** **constructions** **appeared** **.**
和 许多 不同的 建筑 出现 .

于是出现了许多不同的建筑。

[ɪn] - [hjɔːrt] , ['eɪdɪd] [baɪ] [səb'venʃ(ə)n] [frɒm; fræm][ðə; ði] » - [faʊn'deɪʃ(ə)n] « [ænd; ənd][ðə; ði]
In **1834** **Hjorth** **,** **aided** **by** **subventions** **from** **the** **»** **Rejersen** **Foundation** **«** **and** **the**
在 - 约尔特 , 协助 经过 补贴 从 这 » - 基础 « 和 这
['gʌvənmənt] , [went] [tuː; tə] ['ɪŋglənd] ,
Government **,** **went** **to** **England** **,**
政府 , 去 到 英格兰 ,

1834年，在“雷耶森基金会”和政府的资助下，约尔特前往英国。

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] [ə'kweɪnt] [hɪm'self] [wɪð] [ðə; ði][juːz][ɒv; əv] [ðiːz] [stiːm] - [kɑːz][ɒn] [haɪ] - [rəʊdz]
in **order** **to** **acquaint** **himself** **with** **the** **use** **of** **these** **steam** **-** **cars** **on** **high** **-** **roads**
在 命令 到 熟人 他自己 和 这 使用 的 这些 蒸汽 - 汽车 在 高的 - 道路
[ænd; ənd] ['reɪlrəʊdz] .
and **railroads** **.**
和 铁路 .

为了熟悉这些蒸汽汽车在公路和铁路上的使用情况。

['djʊərɪŋ] [ðiːz] [j'iəz] [hiː; hi] ['veri] ['æktɪvli] [ɪn'vestɪgeɪtɪd] [ðə; ði][juːz][ɒv; əv] [stiːm] - ['paʊə(r)] ,
During **these** **years** **he** **very** **actively** **investigated** **the** **use** **of** **steam** **-** **power** **,**
期间 这些 年 他 非常 积极 调查 这 使用 的 蒸汽 - 力量 ,

这些年间，他积极研究蒸汽动力的利用，

[ɪ'speʃəli] [æz; əz][ə; eɪ] [miːnz] [ɒv; əv] [prə'pʌlʃ(ə)n] [fɔː(r); fə(r)]['viːək(ə)lz][ænd; ənd] [ʃɪps] .
especially **as** **a** **means** **of** **propulsion** **for** **vehicles** **and** **ships** **.**
尤其 作为 一个 方法 的 推进 为了 车辆 和 船舶 .

尤其可用作车辆和船舶的推进方式。

[wɪð] ['ædmərəb(ə)l] ['ɪntrəst] [ænd; ənd] ['dɪlɪdʒəns] [hiː; hi] ['stʌdid] [ðə; ði] [stiːm] [prə'peld] [rəʊd] -
With **admirable** **interest** **and** **diligence** **he** **studied** **the** **steam** **propelled** **road** **-**
和 令人钦佩的 兴趣 和 勤勉 他 研究 这 蒸汽 推进 路 -
['kærɪdʒ] ,
carriage **,**
运输 ,

他以令人钦佩的兴趣和勤奋精神研究了蒸汽动力公路车辆。

[ænd; ənd][fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ] [lɒŋ] [taɪm][hi:; hi] [kən'sɪdəd] [ðæt][tu:; tə][bi:; bi][ðə; ði]['fju:tʃə(r)] [mi:nz] [ɒv; əv]

and	for	a	long	time	he	considered	that	to	be	the	future	means	of
和	为了	一个	长的	时间	他	经过考虑的	那	到	是	这	未来	方法	的

[kən'veɪəns] .

conveyance	.
输送	.

很长一段时间以来，他都认为那是未来的交通工具。

[ɔ:l'ðəʊ] [hi:; hi][dɪd][nɒt] [sək'si:d] [ɪn] ['getɪŋ] [hɪz; ɪz][əʊn] [sti:m] - ['kærɪdʒ] [pʊt][tu:; tə]['præktɪkl] [ju:z]

Although	he	did	not	succeed	in	getting	his	own	steam	-	carriage	put	to	practical	use
虽然	他	做过	不是	成功	在	获得	他的	自己的	蒸汽	-	运输	放	到	实际的	使用

,

,

,

虽然他未能成功地将自己的蒸汽马车投入实际使用，

[hi:; hi] [meɪd] ['meni] [ɪk'sperɪm(ə)nts][ɒn][ə; eɪ] [sti:m] [kɑ:(r)] ,

he	made	many	experiments	on	a	steam	car	,
他	制成	许多	实验	在	一个	蒸汽	车	,

他用蒸汽汽车做了很多实验，

[ænd; ənd][ai][ˌeɪ 'em][təʊld][baɪ][wʌn][ɒv; əv][hɪz; ɪz] ['pæsndʒər] [ðæt] [ɒn][ðə; ði]['lev(ə)l] [stri:ts] [ɒv; əv]

and	I	am	told	by	one	of	his	passengers	that	on	the	level	streets	of
和	我	是	讲述	经过	一	的	他的	乘客	那	在	这	等级	街道	的

[ˌkəʊpən'heɪgən][ænd; ənd] ['frɛdərɪksbɜ:rg] [ɔ:l] [went] ['veri] [wel] ,

Copenhagen	and	Frederiksberg	all	went	very	well	,
哥本哈根	和	弗雷德里克斯贝格	全部	去	非常	出色地	,

他的一位乘客告诉我，在哥本哈根和腓特烈堡平坦的街道上，一切都很顺利。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['kærɪdʒ] [kʊd; kəd][nɒt] [klaɪm] ['vælbi] [hɪl] .

but	the	carriage	could	not	climb	Valby	hill	.
但	这	运输	可以	不是	爬	瓦尔比	爬坡道	.

但是马车爬不上瓦尔比山。

['djʊərɪŋ] [ðiːz] [j'iəz] , [hjɔ:rt] ['ɔ:lsəʊ] [ə'tendɪd] [ðə; ði] ['lektʃəz] [æt; ət][ðə; ði] [ˌpɒli'teknɪk] ['ɪnstɪtju:t] ,

During	these	years	,	Hjorth	also	attended	the	lectures	at	the	Polytechnic	Institute	,
期间	这些	年	,	约尔特	还	参加	这	讲座	在	这	理工学院	研究所	,

这些年间，霍尔特还参加了理工学院的讲座。

[ænd; ənd][hi:; hi][wɒz; wəz] [ɪ'speʃəli] ['ɪntrəstɪd] [ɪn] - ['lektʃəz] [ɒn][ðə; ði] ['fɪzɪks] [ɒv; əv][ðə; ði]

and	he	was	especially	interested	in	Ørsted's	lectures	on	the	physics	of	the
和	他	曾是	尤其	感兴趣的	在	-	讲座	在	这	物理	的	这

[gləʊb] ,

globe	,
地球	,

他对厄斯特关于地球物理学的讲座尤其感兴趣。

[ænd; ənd][ɒn] [ɪˌlek'trɪsəti] [ænd; ənd]['mægnətɪzəm] .

and	on	electricity	and	magnetism	.
和	在	电	和	磁性	.

以及关于电和磁的论述。

[ˌnɒtwɪθ'stændɪŋ] [hɪz; ɪz] [ˌʌnsək'sesfl] [ɪk'sperɪm(ə)nts] [wɪð] [ðə; ði]['rəʊtəri] [sti:m] - ['endʒɪn] ,

Notwithstanding	his	unsuccessful	experiments	with	the	rotary	steam	-	engine	,
虽然	他的	不成功	实验	和	这	旋转	蒸汽	-	引擎	,

[prə'fesər] - ,

Professors	Ørsted	,
教授们	-	,

尽管厄斯特教授在旋转式蒸汽机的实验中失败了，

[zais] [ænd; ənd] - [hæd; həd][tu:; tə] [gɪv] [hɪm][ə; eɪ] [wɔ:m] [ˌrekəmen'deɪʃn] ,
Zeiss and Forchhammer had to give him a warm recommendation ,
蔡司 和 - 有 到 给 他 一个 温暖的 推荐 ,

蔡司和福尔希哈默都对他给予了高度评价。

[wen] [hi:; hi] [meɪd] [ə; eɪ] [pə'tɪʃn] [tu:; tə][ðə; ði] ['mɪnɪstri] [ɪn]['ɔ:də(r)][tu:; tə][get][hɪz; ɪz] [ɪk'spensɪz]
when he made a petition to the Ministry in order to get his expenses
什么时候 他 制成 一个 请愿 到 这 部 在 命令 到 得到 他的 开支
[rɪ'fʌndɪd] [baɪ][ðə; ði] ['gʌvənmənt] .
refunded by the Government .
已退款 经过 这 政府 .

他向该部委提交了一份请愿书，要求政府报销他的开支。

[ðeɪ] ['menʃ(ə)nd] [hɪz; ɪz][ˌɪndɪ'fætɪgəb(ə)l] [zi:l] , [hɪz; ɪz] [greɪt] ['dɪlɪdʒəns] ,
They mentioned his indefatigable zeal , his great diligence ,
他们 提及 他的 不懈 热情 , 他的 伟大的 勤勉 ,

他们提到了他不知疲倦的热情和勤奋努力，

[ænd; ənd][ðə; ði][kən'sɪdərəb(ə)l] [ɪk'spens] [bɔ:n] [baɪ][hɪm][ɪn][ðə; ði] [pə'sju:t] [ɒv; əv][hɪz; ɪz] [rɪ'sɜ:tʃɪz] .
and the considerable expense borne by him in the pursuit of his researches .
和 这 大量 费用 出生 经过 他 在 这 追逐 的 他的 研究 .

以及他在进行研究过程中所承担的大量费用。

[ðə; ði] ['nju:mərəs] [ænd; ənd] [ɪk'spensɪv] [ɪk'sperɪm(ə)nts] [əb'zɔ:bd] [ɔ:l][ðə; ði] ['mʌni] [hjɔ:rt] [kʊd; kəd]
The numerous and expensive experiments absorbed all the money Hjorth could
这 很多的 和 昂贵的 实验 吸收 全部 这 钱 约尔特 可以
[prə'kjʊə(r)] :
procure :
采购 :

众多且昂贵的实验耗尽了约尔特所能筹集的所有资金：

[nɒt]['əʊnli][hɪz; ɪz]['sæləri][wɒz; wəz][spent] ,
not only his salary was spent ,
不是 仅有的 他的 薪水 曾是 花费 ,

不仅他的工资被花光了，

[bʌt; bət]['ɔ:lsəʊ] [sʌtʃ] [fʌndz] [æz; əz][hi:; hi][wɒz; wəz]['eɪb(ə)l][tu:; tə] [reɪz] [ə'mʌŋ] [hɪz; ɪz] [frendz] . [[fɔ:r]]
but also such funds as he was able to raise among his friends . [4]
但 还 这样的 资金 作为 他 曾是 有能力的 到 增加 之中 他的 朋友们 . [4]

但他也从朋友那里筹集了一些资金。[4]

[ðə; ði] ['reɪlweɪ] .
The Railway .
这 铁路 .

铁路。

[ɪn] - [hjɔ:rt] [meɪd] [ə; eɪ] ['dʒɜ:ni] [tu:; tə] ['ɪŋglənd] , [frɑ:ns] [ænd; ənd]['beldʒəm] .
In 1839 Hjorth made a journey to England , France and Belgium .
在 - 约尔特 制成 一个 旅行 到 英格兰 , 法国 和 比利时 .

1839年，约尔特前往英国、法国和比利时旅行。

[baɪ] [ðæt] [taɪm] , [hi:; hi] [si:m] [tu:; tə][hæv; həv] [kʌm] [tu:; tə][ðə; ði] [kən'klu:ʒn] [ðæt] [sti:m] - ['kærɪdʒɪz]
By that time , he seems to have come to the conclusion that steam - carriages
经过 那 时间 , 他 似乎 到 有 来 到 这 结论 那 蒸汽 - 马车
['rʌnɪŋ] [ɒn]['reɪlz] ,
running on rails ,
跑步 在 铁轨 ,

到那时，他似乎已经得出结论：蒸汽机车在铁轨上运行，

[ɑ:(r); ə(r)] ['prefrəb(ə)l] [tu:; tə] [sti:m] - ['kærɪdʒɪz] ['rʌnɪŋ] [ɒn][ðə; ði] [haɪ] - [rəʊd] ,
are preferable to steam - carriages running on the high - road ,
是 优选 到 蒸汽 - 马车 跑步 在 这 高的 - 路 ,

比在高速公路上行驶的蒸汽马车更可取。

[æt; ət] ['eni] [reɪt] [hiː; hi] ['meɪnli] ['stʌdid] [ˌloʊkə'moʊtɪvz] [ænd; ənd] ['reɪlˌrəʊdɪŋ] ['djʊərɪŋ] [ðɪs] ['dʒɜːni] .

at	any	rate	he	mainly	studied	locomotives	and	railroading	during	this	journey	.
在	任何	速度	他	主要	研究	机车	和	铁路	期间	这	旅行	.

总之，他在这次旅途中主要研究了机车和铁路运输。

['ɑːftə(r)] [hɪz; ɪz] [rɪ'tɜːn] [tuː; tə] ['denmɑːk] , [hiː; hi] [spent] [sʌm; səm] [j'iəz] [æz; əz] ['mænɪdʒə(r)] [ɒv; əv]

After	his	return	to	Denmark	,	he	spent	some	years	as	manager	of
后	他的	返回	到	丹麦	,	他	花费	一些	年	作为	经理	的

[mɑːrʃlz] [pi'ænəʊ] ['fæktri; 'fæktəri] ,

Marschall's	piano	factory	,
马歇尔的	钢琴	工厂	,

回到丹麦后，他曾在马歇尔钢琴厂担任经理几年。

[ðəʊ] [stɪl] [æt; ət] [wɜːk] [wɪð] [hɪz; ɪz] ['reɪlrəʊd] [skiːm] ,

though	still	at	work	with	his	railroad	schemes	,
尽管	仍然	在	工作	和	他的	铁路	方案	,

尽管他仍在继续推进他的铁路计划，

[ænd; ənd] [ɪn] - [hiː; hi] ['hæpənd] [tuː; tə] [faɪnd] [ə; eɪ] [mæn] [nemd] [ʃræm] , [ə; eɪ] [bʊk] - ['kiːpə(r)] ,

and	in	1840	he	happened	to	find	a	man	named	Schram	,	a	book	-	keeper	,
和	在	-	他	发生	到	寻找	一个	男人	命名	施拉姆	,	一个	书	-	守门员	,

1840年，他偶然遇到了一个名叫施拉姆的簿记员。

[huː] [ʃeəd] [hɪz; ɪz] ['ɪntrəsts] [ænd; ənd] [wɒz; wəz] ['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [ə'sɪst] [hɪm] [ɪn] [ðə; ði] [ˌrɪəlaɪ'zeɪʃən] [ɒv; əv]

who	shared	his	interests	and	was	able	to	assist	him	in	the	realisation	of
WHO	共享	他的	兴趣	和	曾是	有能力的	到	协助	他	在	这	实现	的

[hɪz; ɪz] [aɪ'diəz] .

his	ideas	.
他的	想法	.

他与他志趣相投，并能够帮助他实现想法。

[ɪn] - ,

In	1840	,
在	-	,

1840年，

[ðiːz] [tuː] [men] ['pʌblɪʃt] [ə; eɪ] ['diːteɪld] [ˌkælkju'leɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['prɒbəb(ə)l] ['revənjuːz] [ænd; ənd]

these	two	men	published	a	detailed	calculation	of	the	probable	revenues	and
这些	二	男人	已发布	一个	详细的	计算	的	这	可能	收入	和

[ɪk'spensɪz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['reɪlrəʊd] [bɪ'twiːn] [ˌkəʊpən'heɪgən] [ænd; ənd] ['rɔskɪldə] .

expenses	of	a	railroad	between	Copenhagen	and	Roskilde	.
开支	的	一个	铁路	之间	哥本哈根	和	罗斯基勒	.

这两位男士发表了一份详细的计算报告，估算了哥本哈根和罗斯基勒之间铁路的可能收入和支出。

[ðɪs] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] , [haʊ'evə(r)] , [dɪd] [nɒt] [ə'raʊz] ['eni] ['ɪntrəst] ,

This	project	,	however	,	did	not	arouse	any	interest	,
这	项目	,	然而	,	做过	不是	引起	任何	兴趣	,

然而，这个项目并没有引起任何人的兴趣。

[ænd; ənd] ['piːp(ə)l] [wɜː(r); wə(r)] ['məʊstli] [ɪn'klaɪnd] [tuː; tə] [smaɪl] [æt; ət] [ðə; ði] [aɪ'dɪə] ,

and	people	were	mostly	inclined	to	smile	at	the	idea	,
和	人们	是	大多	倾斜	到	微笑	在	这	主意	,

人们大多对这个想法报以微笑。

[ænd; ənd] [ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəd] [ɪm'pɒsəb(ə)l] [tuː; tə] [ɪn'djuːs] ['kɒmpɪtənt] [men] [tuː; tə] [teɪk] , ['eni] ['ɪntrəst] [ɪn]

and	it	appeared	impossible	to	induce	competent	men	to	take	,	any	interest	in
和	它	出现	不可能的	到	诱导	胜任的	男人	到	拿	,	任何	兴趣	在

[ðə; ði] [skiːm] ,

the	scheme	,
这	方案	,

似乎不可能让有能力的人对这个计划产生兴趣。

[mʌtʃ] [les] [tuː; tə] [ɪn'vest] ['mʌni] [ˌðeər'ɪn] .
much **less** **to** **invest** **money** **therein** **.**
很多 较少的 到 投资 钱 其中 .

值得投资的资金就少得多。

[ðen] , [ɪn] - ,
Then **,** **in** **1841** **,**
然后 , 在 - ,

然后，在1841年，

[ðeɪ] [ə'plaɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] [jʌŋ] » [ɪn'dʌstriəl] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] « [wɪtʃ] ['bɒdi] [rɪ'fɜːd] [ðə; ði]
they **applied** **to** **the** **young** **»** **Industrial** **Association** **«** **which** **body** **referred** **the**
他们 应用 到 这 年轻的 » 工业的 协会 « 哪个 身体 指 这
[keɪs] [tuː; tə] [ɪts] ['speʃ(ə)l] [kə'mɪti] [ɒv; əv] ['kɒmɜːs] .
case **to** **its** **special** **committee** **of** **commerce** **.**
案件 到 它是 特别的 委员会 的 商业 .

他们向年轻的"工业协会"提出了申请，该协会将此案提交给了其商业特别委员会。

['iːv(ə)n] [ðɪs] [kə'mɪti] [dɪd] [nɒt] [siːm] [mʌtʃ] [ɪn'klaɪnd] [tuː; tə] ['lɪs(ə)n] [tuː; tə] - [ænd; ənd]
Even **this** **committee** **did** **not** **seem** **much** **inclined** **to** **listen** **to** **Hjorth's** **and**
甚至 这 委员会 做过 不是 似乎 很多 倾斜 到 听 到 - 和
[ʃræmz] [ˌprɒpə'zɪʃ(ə)n] ,
Schram's **proposition** **,**
施拉姆 主张 ,

就连这个委员会似乎也不太愿意听取霍尔特和施拉姆的提议。

[bʌt; bət] [ðeə(r)] [ˌʌndɪ'fætɪgəbəl] ['enədʒi] ['faɪnəli] [sək'siːdɪd] [ɪn] [pə'sweɪdɪŋ] [ðə; ði] [kə'mɪti] [ɒv; əv]
but **their** **undefatigable** **energy** **finally** **succeeded** **in** **persuading** **the** **committee** **of**
但 他们的 不知疲倦的 活力 最后 成功了 在 说服 这 委员会 的
['kɒmɜːs] [tuː; tə] [kən'vəʊk] [ə; eɪ] [lɑːdʒ] ['miːtɪŋ] [tuː; tə] [biː; bi] [held] [ɒn] [ðə; ði] 24th [ɒv; əv] [mɑːtʃ] .
commerce **to** **convoke** **a** **large** **meeting** **to** **be** **held** **on** **the** **24th** **of** **March** **.**
商业 到 召开 一个 大的 会议 到 是 握住 在 这 24th 的 行进 .

但他们不懈的努力最终成功说服了商务委员会召开一次大型会议，会议定于 3 月 24 日举行。

[hɪə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [wɒz; wəz] [dɪ'saɪdɪd] [tuː; tə] [meɪk] [æn; ən] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðə; ði] ['gʌvənmənt] [fɔː(r); fə(r)]
Here **it** **was** **decided** **to** **make** **an** **application** **to** **the** **Government** **for**
这里 它 曾是 决定 到 制作 一个 应用 到 这 政府 为了
[ðə; ði] [sə'veɪɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [prə'pəʊzd] ['reɪlrəʊd] [laɪn] [ænd; ənd] ,
the **surveying** **of** **the** **proposed** **railroad** **line** **and** **,**
这 测量 的 这 建议的 铁路 线 和 ,

因此决定向政府申请对拟建铁路进行勘测，并且

[tuː; tə] [ðə; ði] [sə'praɪz] [ɒv; əv] ['meni] , [ðə; ði] [pə'tɪʃn] [wɒz; wəz] ['grɑːntɪd] .
to **the** **surprise** **of** **many** **,** **the** **petition** **was** **granted** **.**
到 这 惊喜 的 许多 , 这 请愿 曾是 的确 .

出乎许多人意料的是，该申请获得了批准。

[hjɔːrt] , [pə'zesɪŋ] [dɪ'stɪŋktɪv] ['fæk(ə)ltɪz] , [ʃəʊd] [greɪt] [æk'tɪvəti] , [dɪ'lɪvərɪŋ] ['lektʃəz]
Hjorth **,** **possessing** **distinctive** **agitatory** **faculties** **,** **showed** **great** **activity** **,** **delivering** **lectures**
约尔特 , 拥有 独特的 煽动性的 学院 , 显示 伟大的 活动 , 运送 讲座
[ænd; ənd] [ɪg'zɪbɪtɪŋ; eg'zɪbɪtɪŋ] ['mɒdlz] , [ænd; ənd] [[faɪv]]
and **exhibiting** **models** **,** **and** **[** **5** **]**
和 展出 模型 , 和 [5]

霍尔特具有独特的煽动能力，表现得非常活跃，他发表演讲、展示模型，并且[5]

[traɪd] [ˌðeə'baɪ] [tuː; tə] [ɪk'saɪt] ['ɪntrəst] [ɪn] [hɪz; ɪz] [skiːm] .
tried **thereby** **to** **excite** **interest** **in** **his** **schemes** **.**
尝试 从而 到 激发 兴趣 在 他的 方案 .

他试图以此激发人们对他计划的兴趣。

[hɪz; ɪz] [kənt'ɛmpəɹəɹiz] [dɪ'skraɪb] [hɪm][æz; əz][ə; eɪ]['səʊʃəb(ə)l][mæn][ɒv; əv][ə; eɪ] ['wɪnɪŋ] [ænd; ənd]

His	contemporaries	describe	him	as	a	sociable	man	of	a	winning	and
他的	同时代人	描述	他	作为	一个	善于交际的	男人	的	一个	获胜	和

['lʌvəbl] [ˌdɪspə'zɪʃn] [ænd; ənd] [pə'zesɪŋ] [ə; eɪ]['sɜːt(ə)n] [pə'sweɪsɪv] ['paʊə(r)] .

lovable	disposition	and	possessing	a	certain	persuasive	power	.
可爱的	处置	和	拥有	一个	肯定	有说服力的	力量	.

他的同代人形容他是一个善于交际、性格讨喜、富有魅力且具有一定说服力的人。

[hiː; hi][wɒz; wəz] [wel] [laɪkt] [baɪ][hɪz; ɪz] [frendz] [æz; əz] [wel] [æz; əz][baɪ][hɪz; ɪz] ['meni] ['kæʒuəl]

He	was	well	liked	by	his	friends	as	well	as	by	his	many	casual
他	曾是	出色地	喜欢	经过	他的	朋友们	作为	出色地	作为	经过	他的	许多	随意的

[ə'kweɪntəns] .

acquaintances	.
熟人	.

他深受朋友和许多泛泛之交的喜爱。

[ɪn] - [bəuθ] [hjɔːrt] [ænd; ənd] [ʃræm] [wɜː(r); wə(r)] [ɪ'lektɪd] ['membəz] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [bɔːd] [ɒv; əv]

In	1841	both	Hjorth	and	Schram	were	elected	members	of	the	Board	of
在	-	两个都	约尔特	和	施拉姆	是	当选	成员	的	这	木板	的

[ˌreprɪ'zentətɪvz] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [ɪn'dʌstriəl] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] ,

Representatives	of	the	Industrial	Association	,
代表	的	这	工业的	协会	,

1841年，霍尔特和施拉姆都当选为工业协会代表委员会成员。

[ænd; ənd][frɒm; frəm] - [tuː; tə] - [hjɔːrt] [wɒz; wəz][ðə; ðɪ][vaɪs] - ['prezɪdənt] [ɒv; əv][ðə; ðɪ]

and	from	1841	to	1843	Hjorth	was	the	vice	-	president	of	the
和	从	-	到	-	约尔特	曾是	这	副	-	总统	的	这

[əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] .

association	.
协会	.

从 1841 年到 1843 年，Hjorth 担任该协会的副会长。

[naʊ] [ðeə(r)][bɪ'gæn][tuː; tə][biː; bi][sʌm; səm] ['sɪmpəθi] [fɔː(r); fə(r)][ðeə(r)] [kɔːz] ,

Now	there	began	to	be	some	sympathy	for	their	cause	,
现在	那里	开始	到	是	一些	同情	为了	他们的	原因	,

现在人们开始对他们的事业产生一些同情。

[ænd; ənd][ðə; ðɪ] [bɔːd] [ɒv; əv] [ˌreprɪ'zentətɪvz] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [ɪn'dʌstriəl] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] [ʃəʊd]

and	the	Board	of	Representatives	of	the	Industrial	Association	showed
和	这	木板	的	代表	的	这	工业的	协会	显示

[ə; eɪ] ['wɪlɪŋnəs] [tuː; tə] ['fɒləʊ] [ðə; ðɪ][sʌb] - [kə'mɪti] [ɪ'lektɪd] ,

a	willingness	to	follow	the	sub	-	committee	elected	,
一个	意愿	到	跟随	这	子	-	委员会	当选	,

工业协会代表委员会表示愿意服从当选的小组委员会的决定。

[kən'sɪstɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [tuː] [ænd; ənd]['lektɔː(r)] , (['leɪtə(r)] [prə'fesə(r)]) ['wɪlkənz] [ɒv; əv]

consisting	of	the	two	motionists	and	Lector	,	(	later	Professor	)	Wilkens	of
由	的	这	二	运动主义者	和	讲师	,	(	之后	教授	)	威尔金斯	的

[ðə; ðɪ] [ˌpɒli'teknɪk] ['ɪnstɪtjuːt] .

the	Polytechnic	Institute	.
这	理工学院	研究所	.

由两位运动学家和理工学院的讲师（后来的教授）威尔金斯组成。

[ðə; ðɪ] ['strenjuəs] ['efəts] [ɒv; əv] [ðɪs] [sʌb] - [kə'mɪti] [rɪ'zʌltɪd] [ɪn][ðə; ðɪ] [ɪn'dʌstriəl]

The	strenuous	efforts	of	this	sub	-	committee	resulted	in	the	Industrial
这	费力的	努力	的	这	子	-	委员会	结果	在	这	工业的

[əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] [səb'mɪtɪŋ] , [ɪn]['dʒænjuəri] - ,

Association	submitting	,	in	January	1843	,
协会	提交	,	在	一月	-	,

该小组委员会的不懈努力促使工业协会于1843年1月提交了以下文件：

[æn; ən][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ] ['fræntʃaɪz] [tu:; tə] [fɔ:m] [ə; eɪ] [stɒk] - ['kʌmpəni] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði]

an	application	for	a	franchise	to	form	a	stock	-	company	for	the
一个	应用	为了	一个	特许经营	到	形式	一个	库存	-	公司	为了	这

['pɜ:pəs] [ɒv; əv] ['bɪldɪŋ] [ə; eɪ]['reɪlrəʊd][frɒm; frəm][ˌkəʊpən'heɪgən] ,

purpose	of	building	a	railroad	from	Copenhagen	,
目的	的	建筑	一个	铁路	从	哥本哈根	,

申请特许经营权，以成立一家股份公司，目的是修建一条从哥本哈根到目的地的铁路。

[baɪ] [weɪ] [ɒv; əv] ['rɔskɪldə] , [tu:; tə][ə; eɪ] [si:] - [pɔ:t] [ɒn][ðə; ði] ['westən] [kəʊst][ɒv; əv] ['si:ˌlænd] .

by	way	of	Roskilde	,	to	a	sea	-	port	on	the	western	coast	of	Sealand	.
经过	方式	的	罗斯基勒	,	到	一个	海	-	港口	在	这	西	海岸	的	西兰岛	.

途经罗斯基勒，到达西兰公国西海岸的一个海港。

[ðɪs] ['fræntʃaɪz] , [wɒz; wəz]['grɑ:ntɪd] , [fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ]['pɪəriəd][ɒv; əv] - [j'iəz] ,

This	franchise	,	was	granted	,	for	a	period	of	100	years	,
这	特许经营	,	曾是	的确	,	为了	一个	时期	的	-	年	,

这项特许经营权被授予了100年的时间。

[ænd; ənd][ɒn][ðə; ði] 16th [ɒv; əv]['eɪprəl] - [ðə; ði] [ɪn'dʌstriəl] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] ['ɪʃu:d] [ə; eɪ]['pʌblɪk]

and	on	the	16th	of	April	1844	the	Industrial	Association	issued	a	public
和	在	这	16th	的	四月	-	这	工业的	协会	发布	一个	民众

[ˌɪnvɪ'teɪʃ(ə)n][tu:; tə] [teɪk] [stɒk] [ɪn][ə; eɪ] ['kʌmpəni] [hu:z] [stɒk] ['kæpɪt(ə)l][wɒz; wəz][tu:; tə][bi:; bi][wʌn]

invitation	to	take	stock	in	a	company	whose	stock	capital	was	to	be	1
邀请	到	拿	库存	在	一个	公司	谁	库存	首都	曾是	到	是	1

[wʌn] / [ˌtu:'tu:] ['mɪljən] ,

1	/	2	million	rixdollars	,
1	/	2	百万	里克斯美元	,

1844年4月16日，工业协会发布公开邀请，征集一家股本为150万里克斯美元的公司的股票。

[ə; eɪ] ['veri] [kən'sɪdərəb(ə)l] [sʌm] [fɔ:(r); fə(r)] [ðəʊz] [taɪmz] .

a	very	considerable	sum	for	those	times	.
一个	非常	大量	和	为了	那些	时代	.

在当时，这是一笔相当可观的数目。

[æz; əz] ['ɜ:li] [æz; əz][ɪn][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ɒv; əv] [meɪ] , [məʊst][ɒv; əv][ðə; ði] [stɒk] [wɒz; wəz]['teɪkən] —

As	early	as	in	the	beginning	of	May	,	most	of	the	stock	was	taken	—
作为	早期的	作为	在	这	开始	的	可能	,	最多	的	这	库存	曾是	已采取	—

['meɪnli] [ɪn] ['hæmbɜ:g] .

mainly	in	Hamburg	.
主要	在	汉堡	.

早在五月初，大部分库存就被抢购一空——主要集中在汉堡。

[waɪl] [ðə; ði] ['kɒnfɪdəns] [ɪn][ə; eɪ] [ski:m] [ɒv; əv] [ðɪs] [kaɪnd][wɒz; wəz][bʌt; bət] [slaɪt] [ɪn] ['denmɑ:k] ,

While	the	confidence	in	a	scheme	of	this	kind	was	but	slight	in	Denmark	,
尽管	这	信心	在	一个	方案	的	这	种类	曾是	但	轻微	在	丹麦	,

虽然丹麦人对这类方案的信心并不强，

[ðə; ði][ˌspekju'leɪʃ(ə)n][ɪn]['reɪlrəʊd] [stɒks] [wɒz; wəz] ['nɪəli] ['kʌlmɪneɪtɪŋ] [æt; ət][ðə; ði] [stɒk] - [ɪks'tʃeɪndʒɪz]

the	speculation	in	railroad	stocks	was	nearly	culminating	at	the	stock	-	exchanges
这	推测	在	铁路	股票	曾是	几乎	高潮	在	这	库存	-	交易所

[ɒv; əv] ['dʒɜ:məni] [ænd; ənd] ['ɪŋgləndˌ] ;

of	Germany	and	England	;
的	德国	和	英格兰	;

德国和英国证券交易所的铁路股票投机活动几乎达到了顶峰；

[æz; əz][ə; eɪ]['mætə(r)][ɒv; əv][fækt] , [ˌaɪ 'ti:] [bɪ'keɪm] [nɪə(r)] ['bi:ɪŋ] [ə; eɪ]['swɪnd(ə)l] .

as	a	matter	of	fact	,	it	became	near	being	a	swindle	.
作为	一个	事情	的	事实	,	它	成为	靠近	存在	一个	骗取	.

事实上，这几乎变成了一场骗局。

[ðə; ði] ['si:ˌlænd] ['reɪlrəʊd] ['kʌmpəni] [wɒz; wəz] ['faʊndɪd] [ɒn][ðə; ði] 2nd [ɒv; əv][dʒʊ'laɪ] - ,

The	Sealand	Railroad	Company	was	founded	on	the	2nd	of	July	1844	,
这	西兰岛	铁路	公司	曾是	创立	在	这	2nd	的	七月	-	,

西兰铁路公司成立于1844年7月2日。

[ænd; ənd] [hjɔ:rt] [bɪ'keɪm] [ɪts][fɜ:st] ['teknɪk(ə)l] [də'rektə(r); daɪ'rektə(r)] , [waɪl] [ʃræm] [bɪ'keɪm] [ɪts][fɜ:st] ['dʒen(ə)rəl]['mænɪdʒə(r)] .

and	Hjorth	became	its	first	technical	director	,	while	Schram	became	its	first	general	manager	.
和	约尔特	成为	它是第一的		技术的	导演	,	尽管	施拉姆	成为	它是第一的		一般的	经理	.

霍尔特成为该公司的第一位技术总监，而施拉姆成为该公司的第一位总经理。

[ðə; ði] [ɪn'dʌstriəl] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] [rɪ'si:vd] - [[sɪks]]

The	Industrial	Association	received	15000	rixdollars	[	6	]
这	工业的	协会	已收到	-	里克斯美元	[	6	]

工业协会收到了 15000 里克斯元[6]

[fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] ['frænʧaɪz] , [ænd; ənd][frɒm; frəm] [ðɪs] [sʌm] [ˌaɪ 'ti:] [peɪd] - [tu:; tə] [hjɔ:rt] [ænd; ənd] [ʃræm] .

for	the	franchise	,	and	from	this	sum	it	paid	3000	to	Hjorth	and	Schram	.
为了	这	特许经营	,	和	从	这	和	它	有薪酬的	-	到	约尔特	和	施拉姆	.

特许经营权费用中，有 3000 元支付给了 Hjorth 和 Schram。

[ɪn] - , [hjɔ:rt] [wɒz; wəz] [ju'nænɪməsli] [ɪ'lektɪd] ['prezɪdənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪn'dʌstriəl] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] .

In	1843	,	Hjorth	was	unanimously	elected	president	of	the	Industrial	Association	.
在	-	,	约尔特	曾是	一致	当选	总统	的	这	工业的	协会	.

1843年，霍尔特被一致推选为工业协会主席。

[ɪn] - , [hi:; hi][hæd; həd][tu:; tə] [rɪ'zaɪn] [ðɪs] ['ɒfɪs] ,

In	1845	,	he	had	to	resign	this	office	,
在	-	,	他	有	到	辞职	这	办公室	,

1845年，他被迫辞去这一职务。

[bʌt; bət][æz; əz][ˌaɪ 'ti:] [ə'pɪəd] ['veri] ['dɪfɪkəlt] [tu:; tə]['kɒns(ə)ntreɪt][ðə; ði][vəʊts][ɪn]['feɪvə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ] [nju:] ['prezɪdənt] [ænd; ənd][vaɪs] - ['prezɪdənt] ,

but	as	it	appeared	very	difficult	to	concentrate	the	votes	in	favour	of	a	new	president	and	vice	-	president	,
但	作为	它	出现	非常	难的	到	集中	这	投票	在	偏爱	的	一个	新的	总统	和	副	-	总统	,

但由于要集中选票支持新总统和副总统似乎非常困难，

» ['sekrət(ə)ri] [hjɔ:rt] , [tu:; tə] [mi:t] [ðə; ði]['dʒen(ə)rəl][dɪ'mɑ:nd] , [ək'septɪd] [ðə; ði][vaɪs] - ['prezɪdənsi] « ,

»	Secretary	Hjorth	,	to	meet	the	general	demand	,	accepted	the	vice	-	presidency	«	,
»	秘书	约尔特	,	到	见面	这	一般的	要求	,	公认	这	副	-	总统职位	«	,

“为了满足民众的普遍诉求，霍特部长接受了副总统的职位。”

[wɪʧ] ['ɒfɪs] [hi:; hi] [ðen] [held][fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ][jɪə(r)] .

which	office	he	then	held	for	a	year	.
哪个	办公室	他	然后	握住	为了	一个	年	.

他随后担任该职务一年。

[ɪn][ðə; ði] ['miːntaɪm] , [ðə; ði]['reɪlrəʊd] ['kʌmpəni] [hæd; həd] ['fɪnɪʃt] [ðə; ði] [kən'strʌkʃn] [ɒv; əv][ɪts][fɜːst]
In the meantime , the railroad company had finished the construction of its first
在 这 与此同时 , 这 铁路 公司 有 完成的 这 建造 的 它是第一的
[piːs] [ɒv; əv][rəʊd] ,
piece of road ,
片 的 路 ,

与此同时，铁路公司完成了第一段铁路的建设。

[frɒm; frəm][ˌkəʊpən'heɪgən][tuː; tə] ['rɔskɪldə] , [ænd; ənd] [ðɪs] [wɒz; wəz]['əʊpənd][fɔː(r); fə(r)]['træfɪk][ɒn]
from Copenhagen to Roskilde , and this was opened for traffic on
从 哥本哈根 到 罗斯基勒 , 和 这 曾是 打开 为了 交通 在
[ðə; ði] 27th [ɒv; əv][dʒuːn] - ,
the 27th of June 1847 ,
这 27th 的 六月 - ,

从哥本哈根到罗斯基勒的这条铁路于1847年6月27日通车。

[sʌm; səm] [deɪz] [bɪ'fɔː(r)][ðə; ði][taɪm]['lɪmɪt] [fɪkst] .
some days before the time limit fixed .
一些 天 前 这 时间 限制 固定的 .

在规定的时限前几天。

['iːv(ə)n][æt; ət] [ðæt] [taɪm] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][dɪ'saɪdɪd] , ['əʊɪŋ] [tuː; tə] - ['ɪnfluəns] , [tuː; tə][ɪk'stend]
Even at that time it was decided , owing to Hjorth's influence , to extend
甚至 在 那 时间 它 曾是 决定 , 欠款 到 - 影响 , 到 延长
[ðə; ði][rəʊd][tuː; tə] .
the road to Korsør .
这 路 到 科尔瑟 .

即使在当时，由于约尔特的影响，也决定将道路延伸到科尔瑟。

[ðə; ði] [kɔːz] [ɒv; əv][ðə; ði] [dɪ'leɪ] [ɪn] [kə'mensɪŋ] [ðɪs] [wɜːk] [wɒz; wəz][ðə; ði]['reɪlrəʊd]['kraɪsɪs] [wɪtʃ]
The cause of the delay in commencing this work was the railroad crisis which
这 原因 的 这 延迟 在 开始 这 工作 曾是 这 铁路 危机 哪个
[hæd; həd][dʒʌst]['brəʊkən][aʊt][ɪn] ['dʒɜːməni] [ænd; ənd] ['ɪŋglənd] ,
had just broken out in Germany and England ,
有 只是 破碎的 出去 在 德国 和 英格兰 ,

这项工作迟迟未能开工的原因是当时德国和英国爆发的铁路危机。

['meɪkɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][ɪm'pɒsəb(ə)l][tuː; tə][əb'teɪn] ['mʌni] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [kən'strʌkʃn] [ɒv; əv]['reilrəudz] .
making it impossible to obtain money for the construction of railroads .
制作 它 不可能的 到 获得 钱 为了 这 建造 的 铁路 .

这使得筹集铁路建设资金变得不可能。

[ðɪs] [rəʊd] , ['ðeəfɔː(r)] , [wɒz; wəz][nɒt] [kən'strʌktɪd] [ʌn'tɪl][ðə; ði] ['gʌvənmənt] , [ɪn] - ,
This road , therefore , was not constructed until the government , in 1852 ,
这 路 , 所以 , 曾是 不是 建造 直到 这 政府 , 在 - ,

因此，这条路直到1852年政府下令修建才开始。

[ˌgærən'tiːd] [æn; ən] ['ɪntrəst] [ɒv; əv][fɔːr] % [ɒn][ðə; ði]['kæpɪt(ə)l] [ɪn'vestɪd] .
guaranteed an interest of 4 % on the capital invested .
保证 一个 兴趣 的 4 % 在 这 首都 投资 .

保证投资本金获得 4% 的利息。

[hjɔːrt] [rɪ'teɪnd] [hɪz; ɪz][pə'zɪʃ(ə)n][fɔː(r); fə(r)][ə'baʊt][fɔːr] [j'iəz] , [ænd; ənd] [kən'sɜːnɪŋ] [ðɪs] ['pɪəriəd]
Hjorth retained his position for about 4 years , and concerning this period
约尔特 保留 他的 位置 为了 关于 4 年 , 和 有关 这 时期
[hiː; hi] [raɪts] :
he writes :
他 写 :

约尔特担任此职约4年，关于这段时期，他写道：

» [ɔ:l] [ðə; ði] [greɪt] ['dɪfɪkəltɪz] [ænd; ənd] ['ɒbstək(ə)lz] [tu:; tə] [bi:; bi] [sə:'maunt] ['djʊərɪŋ] [ðə; ði]

»	All	the	great	difficulties	and	obstacles	to	be	surmounted	during	the
»	全部	这	伟大的	困难	和	障碍	到	是	克服	期间	这

[kən'strʌkʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊd] ['ɪnfluənst] [maɪ] [helθ] [tu:; tə] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [dɪ'gri:] [ðæt] [aɪ] [brəʊk]

construction	of	the	road	influenced	my	health	to	such	a	degree	that	I	broke
建造	的	这	路	影响	我的	健康	到	这样的	一个	程度	那	我	打破

[daʊn] [ænd; ənd] [wɒz; wəz] [fɔ:st] [tu:; tə] [ə'bændən] [maɪ] [pə'zɪʃ(ə)n] [æz; əz] ['teknɪk(ə)l] [də'rektə(r); daɪ'rektə(r)]

down	and	was	forced	to	abandon	my	position	as	technical	director
向下	和	曾是	强制	到	放弃	我的	位置	作为	技术的	导演

[ɒv; əv] [ðə; ði] ['reɪlrəʊd] [bɪ'fɔ:(r)] [ðə; ði] [ˌekspə'reɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [maɪ] [tɜ:m] [ɒv; əv] ['ɒfɪs] ,

of	the	railroad	before	the	expiration	of	my	term	of	office	,
的	这	铁路	前	这	到期日	的	我的	学期	的	办公室	,

“修建铁路过程中遇到的所有巨大困难和障碍都严重影响了我的健康，以至于我身体垮了，被迫在任期结束前辞去了铁路技术总监的职务。”

[ɪn] ['ɔ:də(r)] [ðæt] [aɪ] [maɪt] [teɪk] [ə; eɪ] ['wɔ:tə(r)] - [kjʊə(r)] [æt; ət] [klæmpənbɔrg] « .

in	order	that	I	might	take	a	water	-	cure	at	Klampenborg	«	.
在	命令	那	我	可能	拿	一个	水	-	治愈	在	克拉彭堡	«	.

以便我可以在克拉彭堡接受水疗。

['ɑ:ftə(r)] [hi:; hi] [hæd; həd] , [tu:; tə] [sʌm; səm] [ɪk'stent] , [ri'gein, ri:-] [hɪz; ɪz] [helθ] [ðeə(r)] ,

After	he	had	,	to	some	extent	,	regained	his	health	there	,
后	他	有	,	到	一些	程度	,	恢复	他的	健康	那里	,

在那里，他的健康有所恢复之后，

[ænd; ənd] [ə'nʌðə(r)] [bɔ:d] [ɒv; əv] [də'rektər] [hæd; həd] [bi:n] [ɪ'lektɪd] ,

and	another	board	of	directors	had	been	elected	,
和	其他	木板	的	导演	有	到过	当选	,

另一届董事会已经选举产生。

[hi:; hi] [meɪd] [ə; eɪ] ['træv(ə)l] [tu:; tə] ['ɪŋglənd] [wɪtʃ] [tɜ:nd] [aʊt] [tu:; tə] [bi:; bi] [ɒv; əv] [sʌtʃ] [greɪt]

he	made	a	travel	to	England	which	turned	out	to	be	of	such	great
他	制成	一个	旅行	到	英格兰	哪个	转向	出去	到	是	的	这样的	伟大的

[ɪm'pɔ:t(ə)ns] [ðæt] [wi:; wi] [wɪl] [dɪ'skraɪb] [ˌaɪ 'ti:] [mɔ:(r)] ['fʊli] [ɪn] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] . [['sɛvən]]

importance	that	we	will	describe	it	more	fully	in	the	following	.	[	7	]
重要性	那	我们	将要	描述	它	更多的	完全	在	这	下列的	.	[	7	]

他前往英国的旅行意义重大，我们将在下文中详细描述。[7]

[ɪˌlek'trɪsəti] .

Electricity	.
电	.

电。

['ɑ:ftə(r)] ['færədei] , [ɪn] - ,

After	Faraday	,	in	1831	,
后	法拉第	,	在	-	,

继法拉第之后，1831年，

[hæd; həd] [dɪ'skʌvəd] [haʊ] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['kʌrənt] [maɪt] [bi:; bi] [prə'dju:st] [baɪ] [mi:nz] [ɒv; əv] [ə; eɪ]

had	discovered	how	an	electric	current	might	be	produced	by	means	of	a
有	发现	如何	一个	电的	当前的	可能	是	生产	经过	方法	的	一个

['mægnət] ,

magnet	,
磁铁	,

他发现了如何利用磁铁产生电流，

['meni] ['pi:p(ə)l] ['bizi] [ðəm'selvz] [baɪ] ['traɪɪŋ] [tu:; tə] [pʊt] [ðɪs] [ɪn'venʃ(ə)n] ['ɪntu:] ['præktɪkl] [ju:z] ,

many	people	busied	themselves	by	trying	to	put	this	invention	into	practical	use	,
许多	人们	忙碌	他们自己	经过	尝试	到	放	这	发明	进入	实际的	使用	,

许多人忙于尝试将这项发明投入实际应用，

[ænd; ənd] ['nju:mərəs] [ə'tempts] [wɜ:(r); wə(r)] [meɪd] [tu:; tə] [kən'strʌkt] [ɪ'lektrəʊ] - [mæg'netɪk][ænd; ənd]

and	numerous	attempts	were	made	to	construct	electro	-	magnetic	and
和	很多的	尝试	是	制成	到	构造	电	-	磁的	和

[mæg'ni:təʊ] - [ɪ'lektrɪk] [mə'ʃi:nz] [fɔ:(r); fə(r)]['ju:sf(ə)l] [p'ɜ:pəsɪz] .

magneto	-	electric	machines	for	useful	purposes	.
磁电机	-	电的	机器	为了	有用	目的	.

人们曾多次尝试制造用于实际用途的电磁机器和磁电机器。

[nəʊ]['wʌndə(r)] [ðæt] [ði:z] ['efəts] [ə'træktɪd] - [ə'tenʃ(ə)n] , [ænd; ənd] , [æz; əz] ['ɜ:li] [æz; əz] -

No	wonder	that	these	efforts	attracted	Hjorth's	attention	,	and	,	as	early	as	1842
不	想知道	那	这些	努力	吸引	-	注意力	,	和	,	作为	早期的	作为	-

,

,

,

难怪这些努力引起了约尔特的注意，早在1842年，

[hi:; hi][hæd; həd]['drɑ:ftɪd][æn; ən][ɪ'lektrəʊ] - [mæg'netɪk] [mə'ʃi:n] , [kən'sɪstɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['steɪʃənri]

he	had	drafted	an	electro	-	magnetic	machine	,	consisting	of	a	stationary
他	有	起草	一个	电	-	磁的	机器	,	由	的	一个	静止的

['sɜ:k(ə)l][ɒv; əv] ['mægnɪts] ,

circle	of	magnets	,
圆圈	的	磁铁	,

他设计了一种电磁机器，由一个固定的磁体环组成。

[hu:z] [pəulz] [wɜ:(r); wə(r)][daɪ'rɛktɪd] [ə'genst] [ðə; ði] [pəulz] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['mu:vəbl] ['sɜ:k(ə)l][ɒv; əv]

whose	poles	were	directed	against	the	poles	of	a	moveable	circle	of
谁	杆子	是	指导	反对	这	杆子	的	一个	活动	圆圈	的

['mægnɪts] .

magnets	.
磁铁	.

其磁极与可移动磁环的磁极方向相反。

[ɪn] - [ðɪs] [sketʃ] [wɒz; wəz] [dɪ'pɒzɪtɪd] [wɪð] [ðə; ði] ['rɔɪəl] [ˌsaɪən'tɪfɪk][sə'saɪəti] , [bʌt; bət][ðə; ði] [sketʃ]

In	1843	this	sketch	was	deposited	with	the	Royal	Scientific	Society	,	but	the	sketch
在	-	这	草图	曾是	已存	和	这	皇家	科学	社会	,	但	这	草图

[ɪt'self] ,

itself	,
本身	,

1843年，这幅草图被存放于皇家科学学会，但草图本身，

[æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n] [bɪ'lɒŋɪŋ] [tu:; tə][ˌaɪ 'ti:] , [ɑ:(r); ə(r)] ['veri] [ˌɪnkəm'pli:t] .

as	well	as	the	explanation	belonging	to	it	,	are	very	incomplete	.
作为	出色地	作为	这	解释	属于	到	它	,	是	非常	未完成	.

以及与之相关的解释，都非常不完整。

[ɪn][ðə; ði] [mʌnθ] [ɒv; əv]['eɪprəl] , - ,

In	the	month	of	April	,	1848	,
在	这	月	的	四月	,	-	,

1848年4月，

[hjɔ:rt] [meɪd] [ə; eɪ] [pə'tɪʃn] [tu:; tə][ðə; ði] ['gʌvənmənt] [fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ] [səb'venʃ(ə)n] [ɒv; əv] -

Hjorth	made	a	petition	to	the	government	for	a	subvention	of	200
约尔特	制成	一个	请愿	到	这	政府	为了	一个	补贴	的	-

,

rixdollars	,
里克斯美元	,

霍尔特向政府请愿，要求补贴200里克斯达拉尔。

[ɪn]['ɔːdə(r)] [ðæt] [hiː; hi] [mait] [gəʊ][tuː; tə] ['ɪŋglənd] [tuː; tə][get][æn; ən][ɪ'lektrəʊ] - [mæg'netɪk] [mə'ʃiːn] [
in **order** **that** **he** **might** **go** **to** **England** **to** **get** **an** **electro** **-** **magnetic** **machine** **[**
在 命令 那 他 可能 去 到 英格兰 到 得到 一个 电 - 磁的 机器 [
[wʌn]] [dɪ'zaɪnd] [baɪ][hɪm] ,
1 **]** **designed** **by** **him** **,**
1] 设计 经过 他 ,

为了能够前往英国，获取他设计的电磁机器[1]，

[meɪd] [ðeə(r)] .
made **there** **.**
制成 那里 .

在那里制造的。

[hjɔːrt] [hæd; həd] ['nəʊtɪst] [ðæt] , [ɪn][ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv]['aɪən] [ɪn'sɜːrkld] [baɪ][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['kʌrənt] ,
Hjorth **had** **noticed** **that** **,** **in** **a** **piece** **of** **iron** **encircled** **by** **an** **electric** **current** **,**
约尔特 有 注意到 那 , 在 一个 片 的 铁 包围 经过 一个 电的 当前的 ,

霍尔特注意到，在一块被电流包围的铁块中，

[ðə; ði]['mægnətɪzəm]['əʊnli][tuː; tə][ə; eɪ]['sɜːt(ə)n][ɪk'stent] [wʊd] [ɪn'kriːs] , [wɪð] [ðə; ði] [streŋθ] [ɒv; əv]
the **magnetism** **only** **to** **a** **certain** **extent** **would** **increase** **,** **with** **the** **strength** **of**
这 磁性 仅有的 到 一个 肯定 程度 会 增加 , 和 这 力量 的
['kʌrənt] ,
current **,**
当前的 ,

电流强度越大，磁性只会增加到一定程度。

[ðeə(r)] ['biːɪŋ] [ə; eɪ] [pɔɪnt] [ɒv; əv] [ˌsætʃə'reɪʃn] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['aɪən] .
there **being** **a** **point** **of** **saturation** **for** **the** **iron** **.**
那里 存在 一个 观点 的 饱和 为了 这 铁 .

铁存在饱和点。

[wen] [ðɪs] [pɔɪnt] [hæz; həz] [biːn] [riːtʃt] ,
When **this** **point** **has** **been** **reached** **,**
什么时候 这 观点 有 到过 达到 ,

当达到这一点时，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi][ɒv; əv][nəʊ][juːz][tuː; tə] [ɪn'kriːs] [ðə; ði] [ɪn'tensəti] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kʌrənt] ,
it **will** **be** **of** **no** **use** **to** **increase** **the** **intensity** **of** **the** **current** **,**
它 将要 是 的 不 使用 到 增加 这 强度 的 这 当前的 ,

增加电流强度并无益处。

[sɪns] [ðə; ði]['mægnətɪzəm] [wɪl] [nɒt] [ɪn'kriːs] ['eni] ['fɜːðə(r)] .
since **the** **magnetism** **will** **not** **increase** **any** **further** **.**
自从 这 磁性 将要 不是 增加 任何 更远 .

因为磁性不会再增强了。

[ɒn] [ðə; ði]['beɪsɪs][ɒv; əv] [ðɪs] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] , [hjɔːrt] [hæd; həd] [kən'strʌktɪd] [hɪz; ɪz] [mə'ʃiːn] , [bʌt; bət]
On **the** **basis** **of** **this** **observation** **,** **Hjorth** **had** **constructed** **his** **machine** **,** **but**
在 这 基础 的 这 观察 , 约尔特 有 建造 他的 机器 , 但
[hiː; hi][hæd; həd] [kən'faid] [ðə; ði] [[eit]]
he **had** **confided** **the** **[** **8** **]**
他 有 坦白 这 [8]

基于这一观察，霍尔特制造了他的机器，但他向[8]透露了

['diːteɪlz] [ˌðeər'ɒv] ['əʊnli][tuː; tə] [prə'fesər] - [ænd; ənd] - .
details **thereof** **only** **to** **Professors** **Ørsted** **and** **Forchhammer** **.**
细节 其中 仅有的 到 教授们 - 和 - .

其详细信息仅向Ørsted 和Forchhammer 教授透露。

[ɪn][ðə; ði] [rɪ'pɔ:t] [ɒn] - [pə'tɪʃn] [meɪd] [baɪ] [ði:z] [tu:] [prə'fesər] [tu:; tə][ðə; ði] [bɔ:d] [ɒv; əv]

In	the	report	on	Hjorth's	petition	made	by	these	two	professors	to	the	Board	of
在	这	报告	在	-	请愿	制成	经过	这些	二	教授们	到	这	木板	的

[treɪd] ,

Trade	,
贸易	,

这两位教授向贸易委员会提交的关于霍尔特请愿书的报告中，

[ðeɪ] , ['kjʊəriəsli] [ɪ'nʌf] , [teɪk] [ɪk'sepʃ(ə)n] [tu:; tə][ðə; ði] [ə'bʌv] - ['menʃ(ə)nd] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [baɪ]

they	,	curiously	enough	,	take	exception	to	the	above	-	mentioned	observation	by
他们	,	奇怪的是	足够的	,	拿	例外	到	这	多于	-	提及	观察	经过

[hjɔ:rt] ,

Hjorth	,
约尔特	,

奇怪的是，他们却对霍尔特上述的观点提出了异议。

[waɪl] [ɪts] [kə'rektnəs] [wɪl] [naʊ] [bi:; bi] [ək'nɒlɪdʒd] [baɪ] ['eni] [ɪˌlek'trɪʃ(ə)n] .

while	its	correctness	will	now	be	acknowledged	by	any	electrician	.
尽管	它是	正确性	将要	现在	是	已确认	经过	任何	电工	.

现在任何电工都会认可它的正确性。

[ði:z] [prə'fesər] , [haʊ'evə(r)] , [əd'vaɪzd] [ðæt] - [pə'tɪʃn] [ʃʊd; ʃəd][bi:; bi]['grɑ:ntɪd] , ['ju:zɪŋ] [ðɪs]

These	professors	,	however	,	advised	that	Hjorth's	petition	should	be	granted	,	using	this
这些	教授们	,	然而	,	建议	那	-	请愿	应该	是	的确	,	使用	这

['lɪbərəl] ['ɑ:gjumənt] ,

liberal	argument	,
自由主义	争论	,

然而，这些教授们却建议应该批准霍尔特的申请，他们采用了这种自由主义的论点。

['wɜ:dɪd] [baɪ] - : » [rɪ'gɑ:dɪŋ] [ðə; ði] [pə'tɪʃənərz] [nju:] [ɪ'lektrəʊ] - [mæg'netɪk] [mə'ʃi:n] ,

worded	by	Ørsted	:	»	Regarding	the	petitioner's	new	electro	-	magnetic	machine	,
措辞	经过	-	:	»	关于	这	请愿人的	新的	电	-	磁的	机器	,

Ørsted公司措辞如下："关于申请人的新型电磁机器，

[wi:; wi][mʌst; məst] [steɪt] [ðæt] [wi:; wi][faɪnd][ˌaɪ 'ti:][kwaɪt] [ɪn'dʒi:niəs] ,

we	must	state	that	we	find	it	quite	ingenious	,
我们	必须	状态	那	我们	寻找	它	相当	巧妙	,

我们必须指出，我们认为这非常巧妙。

[ænd; ənd] [ɔ:l'ðəʊ] [wi:; wi][ɑ:(r); ə(r)][nɒt] [kən'vɪnst] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [prə'dju:s] [rɪ'mɑ:kəb(ə)l] [ɪ'fekts] ,

and	although	we	are	not	convinced	that	it	will	produce	remarkable	effects	,
和	虽然	我们	是	不是	确信	那	它	将要	生产	卓越	效果	,

虽然我们并不确信它会产生显著的效果，

[wi:; wi][ʃʊd; ʃəd][kən'sɪdə(r)][ˌaɪ 'ti:]['ju:sf(ə)l][tu:; tə][hæv; həv][ə; eɪ] ['wɜ:kɪŋ] ['mɒd(ə)l]['eksɪkju:tɪd] .

we	should	consider	it	useful	to	have	a	working	model	executed	.
我们	应该	考虑	它	有用	到	有	一个	在职的	模型	执行	.

我们应该认为，执行一个可运行的模型是有益的。

['hævɪŋ] ['djʊərɪŋ][səʊ] ['meni] [j'iəz] [wɜ:kt] [fɔ:(r); fə(r)] [ðɪs] [keɪs] , [ðə; ði] [pə'tɪʃənə(r)] [maɪt] [pə'hæps] ,

Having	during	so	many	years	worked	for	this	case	,	the	petitioner	might	perhaps	,
拥有	期间	所以	许多	年	工作	为了	这	案件	,	这	请愿人	可能	也许	,

鉴于申请人多年来一直致力于此案，他或许会.....

[baɪ][ðə; ði][ˌeksɪ'kju:ʃ(ə)n][ɒv; əv] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['mɒd(ə)l] , [bi:; bi] [ɪneɪbld] [tu:; tə] [meɪk] [sʌm; səm] ['fɜ:ðə(r)]

by	the	execution	of	such	a	model	,	be	enabled	to	make	some	further
经过	这	执行	的	这样的	一个	模型	,	是	已启用	到	制作	一些	更远

[ɪn'venʃ(ə)n] ,

invention	,
发明	,

通过实施这样的模型，可以进行进一步的发明创造。

[wɪtʃ] [wʊd] [brɪŋ] [hɪm]['nɪərə(r)][tuː; tə][ðə; ði][gəʊl] .

which	**would**	**bring**	**him**	**nearer**	**to**	**the**	**goal**	**.**
哪个	会	带来	他	更近	到	这	目标	.

这将使他离目标更近一步。

[ˌɪndɪ'fætɪgəb(ə)l] [ziːl] [hæz; həz]['ɒf(ə)n] [ə'kʌmplɪʃt] [ɪts] ['pɜːpəs] , [weə(r)] ['saɪəns] [hæd; həd][tuː; tə]

Indefatigable	**zeal**	**has**	**often**	**accomplished**	**its**	**purpose**	**,**	**where**	**science**	**had**	**to**
不懈	热情	有	经常	完成	它是	目的	,	在哪里	科学	有	到

[dɪ'kleə(r)][ðə; ði] [miːnz] [æt; ət][fɜːst] [juːst] ,

declare	**the**	**means**	**at**	**first**	**used**	**,**
宣布	这	方法	在	第一的	用过的	,

不懈的热情往往能够达到目的，而科学则不得不首先阐明其最初采用的方法。

[tuː; tə][biː; bi] [ɪn'taɪəli] [ɪn'ædɪkwət] , [bʌt; bət] [weə(r)] , [baɪ] [kən'tɪnjuːd] [wɜːk] , [ɪn'taɪəli] ['dɪfrənt]

to	**be**	**entirely**	**inadequate**	**,**	**but**	**where**	**,**	**by**	**continued**	**work**	**,**	**entirely**	**different**
到	是	完全	不足	,	但	在哪里	,	经过	持续	工作	,	完全	不同的

[miːnz] , ['priːviəsli] [ˌʌn'nəʊn] [tuː; tə][ðə; ði][ɪn'ventə(r)] ,

means	**,**	**previously**	**unknown**	**to**	**the**	**inventor**	**,**
方法	,	之前	未知	到	这	发明者	,

虽然完全不够，但是通过持续的努力，采用发明人以前不知道的完全不同的方法，

[wɜː(r); wə(r)] [faʊnd] .

were	**found**	**.**
是	成立	.

已找到。

[ɪnəz'mʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði] [sʌm] [ɒv; əv] - [ɑːskt] [fɔː(r); fə(r)][ɪz][səʊ] [smɔːl] ,

Inasmuch	**as**	**the**	**sum**	**of**	**200**	**rixdollars**	**asked**	**for**	**is**	**so**	**small**	**,**
因此	作为	这	和	的	-	里克斯美元	问	为了	是	所以	小的	,

鉴于所要求的200里克斯达勒金额如此之小，

[wiː; wi][faɪnd][ˌaɪ 'tiː][ədˈvaɪzəb(ə)l][tuː; tə][grɑːnt][ðə; ði] [səbˈvenʃ(ə)n] .

we	**find**	**it**	**advisable**	**to**	**grant**	**the**	**subvention**	**.**
我们	寻找	它	建议	到	授予	这	补贴	.

我们认为批准这项补贴是明智之举。

[stɪl] [wiː; wi] ['kænɒt] [rɪ'freɪn] [frɒm; frəm] [rɪ'mɑːkɪŋ] [ðæt] [ðə; ði] [pə'tɪʃənərz] [mə'ʃiːn] [meɪ] [dʒʌst][æz; əz]

Still	**we**	**cannot**	**refrain**	**from**	**remarking**	**that**	**the**	**petitioner's**	**machine**	**may**	**just**	**as**
仍然	我们	不能	避免	从	评论	那	这	请愿人的	机器	可能	只是	作为

[wel] [biː; bi] [meɪd] [hɪə(r)][æz; əz][æt; ət] ['eni] ['ʌðə(r)] [pleɪs] « .

well	**be**	**made**	**here**	**as**	**at**	**any**	**other**	**place**	**«**	**.**
出色地	是	制成	这里	作为	在	任何	其他	地方	«	.

不过我们还是不得不指出，申请人的机器完全可以在这里制造，就像在任何其他地方制造一样。

[ðʌs] [ðə; ði][dɪ'skʌvərə(r)][ɒv; əv][ɪ'lektrəʊ] - ['mægnətɪzəm] [klɪəd] [ðə; ði][rəʊd] [wɪtʃ] [wɒz; wəz][tuː; tə] [liːd]

Thus	**the**	**discoverer**	**of**	**electro**	**-**	**magnetism**	**cleared**	**the**	**road**	**which**	**was**	**to**	**lead**
因此	这	发现者	的	电	-	磁性	已清除	这	路	哪个	曾是	到	带领

[tuː; tə][ðə; ði][məʊst] ['bjuːtɪf(ə)l] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ɪ'lektrəʊ] - ['mægnətɪzəm] ,

to	**the**	**most**	**beautiful**	**application**	**of**	**electro**	**-**	**magnetism**	**,**
到	这	最多	美丽的	应用	的	电	-	磁性	,

因此，电磁学的发现者为电磁学最美妙的应用铺平了道路。

[ðæt] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] [wɪtʃ] , [bɪ'fɔː(r)] [ɔːl] ['ʌðə(r)z] , [hæz; həz] [biːn] [ɒv; əv] ['rædɪkli] [rɪ'fɔːmɪŋ] [ɪm'pɔːt(ə)ns]

that	**application**	**which**	**,**	**before**	**all**	**others**	**,**	**has**	**been**	**of**	**radically**	**reforming**	**importance**
那	应用	哪个	,	前	全部	其他的	,	有	到过	的	根本	改革	重要性

['djʊərɪŋ][ðə; ði][lɑːst][hɑːf] ['sentʃəri] ,

during	**the**	**last**	**half**	**century**	**,**
期间	这	最后的	一半	世纪	,

在过去半个世纪里，这款应用在所有其他应用之上，发挥了根本性的改革作用。

[ˌðeə'baɪ] ['θrəʊɪŋ] ['dʌb(ə)l] ['splendə(r)][ɒn] - [neɪm] .
thereby throwing double splendor on Ørsted's name .
从而 投掷 双倍的 辉煌 在 - 姓名 .

从而使 Ørsted 的名字更加熠熠生辉。

[su:n] ['ɑ:ftə(r)][hɪz; ɪz][ə'raɪv(ə)l][æt; ət] ['lʌndən] , [ɪn][ðə; ði] ['sʌmə(r)] [ɒv; əv] - ,
Soon after his arrival at London , in the summer of 1848 ,
很快 后 他的 到达 在 伦敦 , 在 这 夏天 的 - ,

1848年夏天，他抵达伦敦后不久，

[θru:] [ə; eɪ][fɜ:m] [wɪtʃ] [hi:; hi] [nju:] [frɒm; frəm][æn; ən] ['ɜ:lɪə(r)] [[naɪn]]
through a firm which he knew from an earlier [9]
通过 一个 公司 哪个 他 知道 从 一个 早些时候 [9]

通过一家他早年就认识的公司[9]

['pɪəriəd][ɒv; əv][hɪz; ɪz][laɪf] , [hjɔ:rt] [meɪd] [ðə; ði] [ə'kweɪntəns] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['nefju:] [ɒv; əv] [b'rɑ:mə] ,
period of his life , Hjorth made the acquaintance of a nephew of Bramah ,
时期 的 他的 生活 , 约尔特 制成 这 熟人 的 一个 侄子 的 布拉玛 ,

在约尔特生命的这一时期，他结识了布拉玛的侄子。

[ðə; ði] [rɪ'naʊnd] [ˌmekə'nɪʃən] [ænd; ənd][ɪn'ventə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [b'rɑ:mə] - [lɒk] .
the renowned mechanician and inventor of the Bramah - lock .
这 著名 机械师 和 发明者 的 这 布拉玛 - 锁 .

著名机械师，布拉玛锁的发明者。

- [ɪn'venʃ(ə)n] [wɒz; wəz] [ðen] [leɪd] [bɪ'fɔ:(r)] [ə; eɪ] [frend] [ɒv; əv] - , [ə; eɪ]['sɪv(ə)l][ˌendʒɪ'nɪə(r)]
Hjorth's invention was then laid before a friend of Bramah's , a civil engineer
- 发明 曾是 然后 铺设 前 一个 朋友 的 - , 一个 民用 工程师

[nemd] ['gregəri] ,
named Gregory ,
命名 格雷戈里 ,

随后，霍尔特的这项发明被呈给了布拉马的一位朋友，一位名叫格雷戈里的土木工程师。

[hu:] [hæd; həd] [meɪd] [ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv]['mægnətɪzəm][hɪz; ɪz] ['speʃəlti] .
who had made the study of magnetism his specialty .
WHO 有 制成 这 学习 的 磁性 他的 专业 .

他以研究磁学为专长。

['gregəri] [æt; ət][wʌns] [pə'sweɪdɪd] [b'rɑ:mə] [tu:; tə][beə(r)][ðə; ði] [ɪk'spens] [ɒv; əv] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ] [mə'ʃi:n] ,
Gregory at once persuaded Bramah to bear the expense of making a machine ,
格雷戈里 在 一次 被说服 布拉玛 到 熊 这 费用 的 制作 一个 机器 ,

格雷戈里立即说服布拉马承担制造机器的费用，

[ænd; ənd][ɒv; əv] [sɪ'kjʊr] ['peɪtnts] [ɪn] ['ɪŋgləns] [ænd; ənd] ['sevrəl] ['ʌðə(r)] ['kʌntriz] ,
and of securing patents in England and several other countries ,
和 的 确保 专利 在 英格兰 和 一些 其他 国家 ,

并在英国和其他几个国家获得了专利，

[ɒn] [kən'dɪʃn] [ðæt] [ðə; ði] [ɪk'spektɪd] ['prɑ:fɪts][ʃʊd; ʃəd][bi:; bi][dɪ'vaɪdɪd] [bɪ'twi:n] [hɪm][ænd; ənd] [hjɔ:rt] .
on condition that the expected profits should be divided between him and Hjorth .
在 状况 那 这 预期的 利润 应该 是 分割 之间 他 和 约尔特 .

条件是预期利润应由他和霍尔特平分。

['leɪtə(r)][ɒn] , [bi:] . ['teɪlə(r)][ænd; ənd] ['nɔ:rmən] ['ɪnɪs] [wɜ:(r); wə(r)]['teɪkən][ɪn][æz; əz] ['pɑ:tnə] , ['peɪɪŋ]
Later on , B . Taylor and Normann Innis were taken in as partners , paying
之后 在 , B . 泰勒 和 诺曼 伊尼斯 是 已采取 在 作为 合作伙伴 , 付费

[tə'geðə(r)] £1000 ,
together £1000 ,
一起 £1000 ,

后来，B. Taylor 和 Normann Innis 也加入了进来，成为合伙人，共同出资 1000 英镑。

[ænd; ənd] [ðen] [tʃɑ:lz] (£600) [ænd; ənd] ['rɒbət] [brɔ:d] , [ɒv; əv][ðə; ði] ['henli] ['aɪən] [wɜ:ks] (£500) .

and	then	Charles	Stovin	(	£600	)	and	Robert	Broad	,	of	the	Henley	Iron	Works	(	£500	)	.
和	然后	查尔斯	斯托文	(	£600	)	和	罗伯特	广阔	,	的	这	亨利	铁	作品	(	£500	)	.

然后是亨利钢铁厂的查尔斯·斯托文（600 英镑）和罗伯特·布罗德（500 英镑）。

[tu:] [mə'ʃi:nz] [wɜ:(r); wə(r)] [naʊ] [meɪd] , [ə'kɔ:dɪŋ] [tu:; tə] - [də'rekʃ(ə)nz] , [baɪ][ðə; ði][fɜ:m] [ɒv; əv]['rɑ:bɪnsən] & [sʌnz] ,

Two	machines	were	now	made	,	according	to	Hjorth's	directions	,	by	the	firm	of	Robinson	&	Sons	,
二	机器	是	现在	制成	,	根据	到	-	方向	,	经过	这	公司	的	罗宾逊	&	儿子们	,

按照霍尔特的指示，罗宾逊父子公司制造了两台机器。

['pɪmlɪkəʊ] , ['lʌndən] .

Pimlico	,	London	.
皮姆利科	,	伦敦	.

伦敦皮姆利科。

[wʌn] [ɒv; əv] [ði:z] [ɪz] [ʃəʊn] [ɪn][fɪg] .

One	of	these	is	shown	in	Fig	.
一	的	这些	是	所示	在	如图	.

其中之一如图所示。

[wʌn] , [ænd; ənd][ɪz] [ə'pærəntli] [kwaɪt][æn; ən] [ɪn'dʒi:niəs] [ˌɪmɪ'teɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [sti:m] - ['endʒɪnz]

1	,	and	is	apparently	quite	an	ingenious	imitation	of	the	steam	-	engines
1	,	和	是	显然	相当	一个	巧妙	模仿	的	这	蒸汽	-	发动机

[ɒv; əv] [ðəʊz] [deɪz] .

of	those	days	.
的	那些	天	.

1，而且显然是对当时蒸汽机的巧妙模仿。

[si:][ɪz][ə; eɪ] ['mu:vəbl] , [ə; eɪ][ə; eɪ] [fɪkst] [ɪ'lektrəʊ] - ['mægnət] .

C	is	a	movable	,	A	a	fixed	electro	-	magnet	.
C	是	一个	活动	,	一个	一个	固定的	电	-	磁铁	.

C 是可移动电磁铁，A 是固定电磁铁。

[ðeə(r)][pɪ'kju:liə(r)] [ʃeɪp] , [ɪnv'ɒlvɪŋ] ['sevrəl] ['kɒnɪkl] [pɪnz] ['fɪtɪŋ] ['ɪntu:] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] ['kævətiz] ,

Their	peculiar	shape	,	involving	several	conical	pins	fitting	into	corresponding	cavities	,
他们的	奇特	形状	,	涉及	一些	锥	别针	配件	进入	相应的	空腔	,

它们形状奇特，由几个锥形销钉嵌入相应的凹槽中组成。

[wɒz; wəz] [θɔ:t] [tu:; tə][bi:; bi] [ˌædvən'teɪdʒəs] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] [ˌdɪstrɪ'bju:ʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [-]

was	thought	to	be	advantageous	for	the	distribution	of	the	[	10	]
曾是	想法	到	是	有利	为了	这	分配	的	这	[	-	]

被认为有利于[10]的分布

[ɪ'fekt] [ɒv; əv][ðə; ði][mæg'netɪk] [fɔ:s] ['əʊvə(r)][ə; eɪ][lɒŋgə(r)] [strəʊk] .

effect	of	the	magnetic	force	over	a	longer	stroke	.
影响	的	这	磁的	力量	超过	一个	更长	中风	.

磁力在更长行程中的作用。

[ðə; ði] » ['pɪstən] « [si:] , [rɪ'sɪprəˌkeɪtɪŋ] [ʌp][ænd; ənd] [daʊn] , [draɪvz] [ə; eɪ][kræŋk] [ʃɑ:ft] ['hævɪŋ] [tu:] ['ɒpəzɪt] [kræŋks] .

The	»	piston	«	C	,	reciprocating	up	and	down	,	drives	a	crank	shaft	having	two	opposite	cranks	.
这	»	活塞	«	C	,	往复式	向上	和	向下	,	驱动	一个	曲柄	轴	拥有	二	对面的	曲柄	.

活塞 C 上下往复运动，驱动一个有两个相对曲柄的曲轴。

[tuː; tə]['aɪðə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][kræŋks][ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [gruːp] [ɒv; əv]['mægnɪts] .

To	either	of	the	cranks	there	is	a	corresponding	group	of	magnets	.
到	任何一个	的	这	曲柄	那里	是	一个	相应的	团体	的	磁铁	.

两个曲柄分别对应一组磁铁。

[æn; ən] [ɪk'sentrɪk] [fɪkst] [ɒn][ðə; ði] [ʃɑːft] , [muːvz] [ə; eɪ] » [slaɪd] [vælv] « ,

An	eccentric	fixed	on	the	shaft	,	moves	a	»	slide	valve	«	,
一个	偏心	固定的	在	这	轴	,	移动	一个	»	滑动	阀门	«	,

固定在轴上的偏心轮带动"滑阀"移动。

[ɔːl'tɜːnətli] ['kləʊzɪŋ][ðə; ði] ['sɜːkɪt] [ɒv; əv][wʌn][ɔː(r)][ðə; ði]['ʌðə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] [gruːps] [ɒv; əv]

alternately	closing	the	circuit	of	one	or	the	other	of	the	two	groups	of
交替	结束	这	电路	的	一	或者	这	其他	的	这	二	团体	的

['mægnɪts] .

magnets	.
磁铁	.

交替闭合两组磁铁中的一组或另一组磁铁的电路。

[wen] [ðə; ði][wʌn]['pɪstən][ɪz][æt; ət][ɪts] [ləʊɪst] [pə'zɪʃ(ə)n] ,

When	the	one	piston	is	at	its	lowest	position	,
什么时候	这	一	活塞	是	在	它是	最低	位置	,

当其中一个活塞处于最低位置时，

[ðə; ði] ['sɜːkɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]['ʌðə(r)] [gruːp] [ɒv; əv] ['mægnɪts] [ɪz][kləʊzd] , [ænd; ənd][ɪts]['pɪstən][ɪz] [ə'træktɪd]

the	circuit	of	the	other	group	of	magnets	is	closed	,	and	its	piston	is	attracted
这	电路	的	这	其他	团体	的	磁铁	是	关闭	,	和	它是	活塞	是	吸引

,

,

,

另一组磁铁的电路闭合，其活塞被吸引。

[ʌn'tɪl][ˌaɪ 'tiː] ['riːtʃɪz] [ɪts] ['bɒtəm] [pə'zɪʃ(ə)n] ; [ðen] [ðə; ði] ['kʌrənt] [ɪz] ['ʃɪftɪd] , [ænd; ənd][ðə; ði]['ʌðə(r)]

until	it	reaches	its	bottom	position	;	then	the	current	is	shifted	,	and	the	other
直到	它	到达	它是	底部	位置	;	然后	这	当前的	是	转移	,	和	这	其他

['pɪstən] [ə'træktɪd] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

piston	attracted	,	etc	.
活塞	吸引	,	ETC	.

直到它到达底部位置；然后电流方向发生改变，另一个活塞被吸引，如此往复。

[ɪn][ˈɔːdə(r)][tuː; tə][ə'vɔɪd][ðə; ði][fɔː'meɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [spɑːks] [æt; ət][ðə; ði] ['sɜːkɪt] ['breɪkə(r)] , [æn; ən]

In	order	to	avoid	the	formation	of	sparks	at	the	circuit	breaker	,	an
在	命令	到	避免	这	形成	的	火花	在	这	电路	断路器	,	一个

[ɪn'dʒiːniəs] [dɪ'vaɪs] [wɒz; wəz][prə'vaɪdɪd] ,

ingenious	device	was	provided	,
巧妙	设备	曾是	假如	,

为了避免断路器处产生火花，设计了一种巧妙的装置。

['kləʊzɪŋ][ðə; ði] ['kʌrənt] [ɒv; əv][wʌn] [gruːp] [ɒv; əv] ['mægnɪts] , [ɪ'miːdiətli] [bɪ'fɔː(r)] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði]

closing	the	current	of	one	group	of	magnets	,	immediately	before	that	of	the
结束	这	当前的	的	一	团体	的	磁铁	,	立即地	前	那	的	这

['ʌðə(r)][wʌn][wɒz; wəz]['brəʊkən] .

other	one	was	broken	.
其他	一	曾是	破碎的	.

在断开另一组磁铁的电流之前，立即断开其中一组磁铁的电流。

[ðə; ði][fɜːst] [mə'ʃiːn] [wɒz; wəz] [meɪd] [wɪð] [ə; eɪ][fɔːr] [ɪntʃ] [strəʊk] ,

The	first	machine	was	made	with	a	4	inch	stroke	,
这	第一的	机器	曾是	制成	和	一个	4	英寸	中风	,

第一台机器的行程为4英寸。

[ðə; ði][nekst][wʌn] [wɪð] - [wʌn] / [ˌtuːˈtuː] [ɪntʃ] [strəʊk] .

the	next	one	with	13	1	/	2	inch	stroke	.
这	下一个	一	和	-	1	/	2	英寸	中风	.

下一个行程为 13 1/2 英寸。

[ðə; ði][mægˈnetɪk] [əˈtrækʃ(ə)n] [pə(r)][skweə(r)] [ɪntʃ] [ɒv; əv][ðə; ði]['pɪstən] ,

The	magnetic	attraction	per	square	inch	of	the	piston	,
这	磁的	景点	每	正方形	英寸	的	这	活塞	,

活塞每平方英寸的磁吸引力，

[hæd; həd][əˈbaʊt][ðə; ði] [seɪm] ['mægnɪtjuːd][æz; əz][ðə; ði] ['preʃə(r)] [pə(r)][skweə(r)] [ɪntʃ] [ɪn][ðə; ði][ləʊ]

had	about	the	same	magnitude	as	the	pressure	per	square	inch	in	the	low
有	关于	这	相同的	震级	作为	这	压力	每	正方形	英寸	在	这	低的

['preʃə(r)] [stiːm] - ['endʒɪnz][ɒv; əv] [ðəʊz] [deɪz] .

pressure	steam	-	engines	of	those	days	.
压力	蒸汽	-	发动机	的	那些	天	.

其量级与当时低压蒸汽机每平方英寸的压力大致相同。

[ðə; ði]['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt][ˌæplɪˈkeɪʃ(ə)n][wɒz; wəz][faɪld][ɪn] ['lʌndən] [æz; əz] ['ɜːli] [æz; əz][ɪn][ɒkˈtəʊbə(r)] -

The	patent	application	was	filed	in	London	as	early	as	in	October	1848
这	专利	应用	曾是	已提交	在	伦敦	作为	早期的	作为	在	十月	-

,

,

,

该专利申请早在1848年10月就在伦敦提交了。

[ænd; ənd][ˌaɪ ˈtiː][wɒz; wəz]['grɑːntɪd][ɒn][ðə; ði] 26th [ɒv; əv]['eɪprəl] - [[ˌtuːˈtuː]] .

and	it	was	granted	on	the	26th	of	April	1849	[	2	]	.
和	它	曾是	的确	在	这	26th	的	四月	-	[	2	]	.

该许可于 1849 年 4 月 26 日授予[2]。

[ɒn][ðə; ði] 21st [ɒv; əv][sepˈtembə(r)] , [ðə; ði] [seɪm] [jɪə(r)] ,

On	the	21st	of	September	,	the	same	year	,
在	这	21st	的	九月	,	这	相同的	年	,

同年9月21日，

[hjɔːrt] [əbˈteɪnd] [ə; eɪ] [ˌfɪfˈtiːn] [jɪə(r)] [məˈnɒpəli] [ɪn][ðə; ði] ['kɪŋdəm] [ɒv; əv] ['denmɑːk] , [tuː; tə]

Hjorth	obtained	a	fifteen	year	monopoly	in	the	kingdom	of	Denmark	,	to
约尔特	获得	一个	十五	年	垄断	在	这	王国	的	丹麦	,	到

[ˌmænjuˈfæktʃə(r)] [məˈʃiːnz] ,

manufacture	machines	,
生产	机器	,

约尔特获得了在丹麦王国制造机器的十五年垄断权。

['juːtɪˌlaɪzɪŋ][ɪˈlektrəʊ] - ['mægnətɪzəm][æz; əz]['məʊtɪv]['paʊə(r)][ɪn][ðə; ði] [əˈbʌv] [dɪˈskraɪbd] ['mænə(r)] .

utilizing	electro	-	magnetism	as	motive	power	in	the	above	described	manner	.
利用	电	-	磁性	作为	动机	力量	在	这	多于	描述	方式	.

以上述方式利用电磁力作为动力。

[fɪg] . [wʌn] .

Fig	.	1	.
如图	.	1	.

图1。

- [ɪˈlektrəʊˈməʊtə(r)] .

Hjorth's	Electromotor	.
-	电动机	.

霍尔特的电动机。

[ðə; ði]['lɑːdʒə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [mə'ʃiːnz] [hɪə(r)] [rɪ'fɜːd] [tuː; tə][wɒz; wəz] [ʃəʊn] [ɪn]['ækʃ(ə)n][tuː; tə]

The	larger	of	the	machines	here	referred	to	was	shown	in	action	to
这	更大的	的	这	机器	这里	指	到	曾是	所示	在	行动	到

['sevrəl] ['teknɪk(ə)l] ['ekspɜːts] ,

several	technical	experts	,
一些	技术的	专家	,

这里提到的那台体积较大的机器，曾向几位技术专家演示过其运行情况。

[ænd; ənd] [kri'eɪtɪd] [kən'sɪdərəb(ə)l][sen'seɪʃ(ə)n] ,

and	created	considerable	sensation	,
和	创建	大量	感觉	,

并引起了相当大的轰动。

[ɪ'speʃəli] [ɒn] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv][ðə; ði] [greɪt] [leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv] [strəʊk] [ə'teɪnd] — - [wʌn] / [ˌtuː'tuː]

especially	on	account	of	the	great	length	of	stroke	attained	—	13	1	/	2
尤其	在	帐户	的	这	伟大的	长度	的	中风	已达到	—	-	1	/	2

['ɪntʃɪz] — [ænd; ənd][ðə; ði]['juːnɪfɔːm] ['məʊʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [mə'ʃiːn] .

inches	—	and	the	uniform	motion	of	the	machine	.
英寸	—	和	这	制服	运动	的	这	机器	.

尤其值得一提的是，该机器的行程长度达到了13 1/2英寸，而且运动均匀。

[ðə; ði] [mə'ʃiːn] [ɪz] ['menʃ(ə)nd] [ɪn] » ['maɪnɪŋ]['dʒɜːn(ə)l] « , [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] 5th [ɒv; əv] [meɪ] , [ænd; ənd]

The	machine	is	mentioned	in	»	Mining	Journal	«	,	for	the	5th	of	May	,	and
这	机器	是	提及	在	»	矿业	杂志	«	,	为了	这	5th	的	可能	,	和

16th [ɒv; əv] [-]

16th	of	[	11	]
16th	的	[	-	]

该机器在《采矿杂志》5月5日和16日[11]中被提及。

[dʒuːn] - ,

June	1849	,
六月	-	,

1849年6月

[ænd; ənd][æn; ən]['ekstrækt; ɪk'strækt][ɒv; əv] [ðiːz] ['ɑːtɪk(ə)lz][ɪz] ['pʌblɪʃt] [ɪn][ðə; ði] » - «

and	an	extract	of	these	articles	is	published	in	the	»	Flyveposten	«
和	一个	提炼	的	这些	文章	是	已发布	在	这	»	-	«

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] 3rd [ɒv; əv][dʒʊ'laɪ][ðə; ði] [seɪm] [jɪə(r)] .

for	the	3rd	of	July	the	same	year	.
为了	这	3rd	的	七月	这	相同的	年	.

这些文章的节选刊登在同年7月3日的《Flyveposten》报纸上。

[hjɔːrt] [wɒz; wəz][ɪn'vaɪtɪd][tuː; tə] [ʃəʊ] [ðə; ði] [mə'ʃiːn] [æt; ət][ðə; ði] ['rɔɪəl] [sə'saɪəti] ,

Hjorth	was	invited	to	show	the	machine	at	the	Royal	Society	,
约尔特	曾是	受邀	到	展示	这	机器	在	这	皇家	社会	,

霍尔特受邀在皇家学会展示这台机器。

[ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] ['ænjuəl] ['miːtɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði][sə'saɪəti][ɒv; əv]['sɪv(ə)l] [ˌendʒə'nɪr] , [ɒv; əv] [wɪtʃ]

and	at	the	annual	meeting	of	the	Society	of	Civil	Engineers	,	of	which
和	在	这	年度的	会议	的	这	社会	的	民用	工程师	,	的	哪个

[hiː; hi][wɒz; wəz][ə; eɪ]['membə(r)] .

he	was	a	member	.
他	曾是	一个	成员	.

以及在他所属的土木工程师学会的年会上。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [ig'zibitid] [æt; ət][ðə; ði][ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l][ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n][ɪn] ['lʌndən] , [ɪn] - .

It	was	exhibited	at	the	Universal	Exhibition	in	London	,	in	1851	.
它	曾是	展出	在	这	普遍的	展览	在	伦敦	,	在	-	.

它曾在1851年伦敦世界博览会上展出。

[ɪn][ðə; ði] ['kætəlɒg] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['haɪli] [kə'mend] , [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [rɪ'siːvd] [ðə; ði]['əʊnli][praɪz]

In	the	catalogue	it	was	highly	commended	,	and	it	received	the	only	prize
在	这	目录	它	曾是	高度	赞扬	,	和	它	已收到	这	仅有的	奖

- ['med(ə)l] [ɐw'ɔːdɪd] [tuː; tə][ɪ'lektrɪk(ə)l] [mə'ʃiːnz] .

-	medal	awarded	to	electrical	machines	.
-	勋章	获奖	到	电气	机器	.

在产品目录中，它受到了高度赞扬，并获得了唯一颁发给电机的奖章。

[ðeə(r)][wɒz; wəz] , [haʊ'evə(r)] , [wʌn] [ɪ'senʃ(ə)l] ['ɒbstək(ə)l][tuː; tə][ðə; ði] ['præktɪkl] [juːz][ɒv; əv] [ðɪs] [mə'ʃiːn]

There	was	,	however	,	one	essential	obstacle	to	the	practical	use	of	this	machine
那里	曾是	,	然而	,	一	基本的	障碍	到	这	实际的	使用	的	这	机器

,

,

,

然而，这台机器的实际应用存在一个根本性的障碍。

['neɪmli] [ðə; ði] [læk] [ɒv; əv] [miːnz] [fɔː(r); fə(r)] ['tʃiːpli] [prə'djuːsɪŋ] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɪn][ðə; ði] [k'wɒntɪtɪz]

namely	the	lack	of	means	for	cheaply	producing	electricity	in	the	quantities
即	这	缺少	的	方法	为了	便宜	生产	电	在	这	数量

[rɪ'kwaɪəd] [baɪ][ðə; ði][ɪ'lektrəʊ'məʊtə(r)] .

required	by	the	electromotor	.
必需的	经过	这	电动机	.

具体而言，就是缺乏廉价生产电动机所需电量的手段。

[wet] ['bætəris] [wɜː(r); wə(r)] [ɪk'spensɪv] [tuː; tə][juːz] , [ænd; ənd] [ɪf] [ðə; ði] [mə'ʃiːn] [wɜː(r); wə(r)][tuː; tə]

Wet	batteries	were	expensive	to	use	,	and	if	the	machine	were	to
湿的	电池	是	昂贵的	到	使用	,	和	如果	这	机器	是	到

[bɪ'kʌm] ['juːsf(ə)l][ɪn] ['præktɪs] ,

become	useful	in	practice	,
变得	有用	在	实践	,

湿电池使用成本很高，而且如果这台机器要在实际应用中发挥作用，

[ə; eɪ] ['paʊəf(ə)l] » [draɪ] ['bætri] « [wʊd] [biː; bi][ə; eɪ] [nə'sesəti] .

a	powerful	»	dry	battery	«	would	be	a	necessity	.
一个	强大的	»	干燥	电池	«	会	是	一个	必要性	.

强大的"干电池"是必不可少的。

[məʊst][ɒv; əv][ðə; ði] [ðen] [nəʊn] [mə'ʃiːnz] [prə'djuːsɪŋ] [ɪˌlek'trɪsəti] , [wɜː(r); wə(r)] ['fɪtɪd] [wɪð]

Most	of	the	then	known	machines	producing	electricity	,	were	fitted	with
最多	的	这	然后	已知	机器	生产	电	,	是	适配	和

['pɜːmənənt] [stiːl] ['mægnɪts] ,

permanent	steel	magnets	,
永恒的	钢	磁铁	,

当时已知的大多数发电机器都装有永磁体。

[ænd; ənd][æz; əz][ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv][mæg'netɪk] [ˌsætʃə'reɪʃn] [ɒv; əv] [stiːl] [ɪz] [ləʊ] ,

and	as	the	point	of	magnetic	saturation	of	steel	is	low	,
和	作为	这	观点	的	磁的	饱和	的	钢	是	低的	,

由于钢的磁饱和点很低，

[ðiːz] [mə'ʃiːnz] [wɜː(r); wə(r)][ʌn'eɪb(ə)l][tuː; tə] [prə'djuːs] ['eni] [kən'sɪdərəb(ə)l] [k'wɒntɪtɪz] [ɒv; əv] [ɪ'lektrɪk]

these	machines	were	unable	to	produce	any	considerable	quantities	of	electric
这些	机器	是	无法	到	生产	任何	大量	数量	的	电的

['enədʒi] .

energy	.
活力	.

这些机器无法产生任何可观的电能。

[hjɔːrt] ['ðeəfɔː(r)] [ɪm'pəʊzd] [ə'pɒn] [hɪm'self] [ðə; ði][tɑːsk][ɒv; əv] ['bɪldɪŋ] [ə; eɪ][draɪ] ['bætri] .

Hjorth	therefore	imposed	upon	himself	the	task	of	building	a	dry	battery	.
约尔特	所以	强加	之上	他自己	这	任务	的	建筑	一个	干燥	电池	.

因此，约尔特给自己设定了建造一座干电池的任务。

[hɪz; ɪz] [sketʃ] - [bʊk] [frɒm; frəm] - [ɪz] [fʊl] [ɒv; əv] [nju:] [ski:m] [fɔ:(r); fə(r)] [sʌtʃ] ['bætəris]
His 他的 **sketch** 草图 **-** - **book** 书 **from** 从 **1851** - **is** 是 **full** 满的 **of** 的 **new** 新的 **schemes** 方案 **for** 为了 **such** 这样的 **batteries** 电池
[ænd; ənd] [ɪm'prʊvmənt] [ɒn] [ðəʊz] [ɔ:l'redi] [ɪg'zɪstɪŋ] (- ,
and 和 **improvements** 改进 **on** 在 **those** 那些 **already** 已经 **existing** 现存的 **(** (**Woolrich's** - **,** ,

他1851年的素描本中充满了此类电池的新设计方案以及对现有电池的改进（伍尔里奇的，

[ɛlkɪŋtənz] [ænd; ənd] [peɪnz]) .
Elkington's 埃尔金顿的 **and** 和 **Paine's** 潘恩的 **)**) **.**

埃尔金顿和佩恩）。

[frɒm; frəm] [ðɪs] [ˌaɪ 'ti:] [ə'pɪəz] , [ə'mʌŋ] ['ʌðə(r)] [θɪŋz] , [ðæt] [hi:; hi] [wɒz; wəz] ['fʊli] [ə'weə(r)] [ðæt] ,
From 从 **this** 这 **it** 它 **appears** 出现 **,** , **among** 之中 **other** 其他 **things** 事物 **,** , **that** 那 **he** 他 **was** 曾是 **fully** 完全 **aware** 意识到的 **that** 那 **,** ,

由此可见，他显然完全清楚这一点：

[wen] [ðə; ði] [spu:l] ['sʌd(ə)nli] ['entəd] [ɔ:(r)] [left] [ðə; ði] [fi:ld] , ['dɪfɪkəltɪz] [wʊd] [ə'raɪz] [ɪn] [ðə; ði]
when 什么时候 **the** 这 **spools** 线轴 **suddenly** 突然 **entered** 进入 **or** 或者 **left** 左边 **the** 这 **field** 场地 **,** , **difficulties** 困难 **would** 会 **arise** 出现 **in** 在 **the** 这
[ˌkɒmju'teɪʃn] ,
commutation 交换 **,** ,

当线轴突然进入或离开磁场时，换向就会出现困难。

[ænd; ənd] [hi:; hi] ['ðeəfɔ:(r)] [ɪm'pru:vd] [ðə; ði] [mə'ʃi:n] [baɪ] ['bendɪŋ] [ðə; ði] [fi:ld] ['mægnɪts] ,
and 和 **he** 他 **therefore** 所以 **improved** 改进 **the** 这 **machine** 机器 **by** 经过 **bending** 弯曲 **the** 这 **field** 场地 **magnets** 磁铁 **,** ,

因此，他通过弯曲磁场磁铁改进了机器。

[əb'teɪnɪŋ] [ˌðeə'baɪ] [ə; eɪ] ['grædʒuəli] [ɪn'kri:sɪŋ] [ænd; ənd] [dɪ'kri:sɪŋ] [fi:ld] , [ðə; ði] [seɪm] [θɪŋ] [wɪtʃ]
obtaining 获得 **thereby** 从而 **a** 一个 **gradually** 逐步地 **increasing** 增加 **and** 和 **decreasing** 递减 **field** 场地 **,** , **the** 这 **same** 相同的 **thing** 事物 **which** 哪个
[ɪz] , ['naʊədeɪz] ,
is 是 **,** , **nowadays** 如今 **,** ,

由此得到一个逐渐增大和减小的场，这与如今的情况相同，

[ə'teɪnd] [baɪ] ['ju:zɪŋ] ['pɔɪntɪd] [ɔ:(r)] [ə'bli:kli] [kʌt] [pəʊl] - ['ʃu:z] . — [ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [bi:; bi] ['veri]
attained 已达到 **by** 经过 **using** 使用 **pointed** 尖 **or** 或者 **obliquely** 斜向 **cut** 切 **pole** 极 **-** - **shoes** 鞋 **.** . **—** — **It** 它 **would** 会 **be** 是 **very** 非常
['temptɪŋ] [tu:; tə] ['stʌdi] [mɔ:(r)] ['kləʊsli] [ði:z] [sketʃ] - [bʊks] [wɪð] [ðeə(r)] ['ni:tli] ['kʌləd] ['drɔ:ɪŋz] ,
tempting 诱人的 **to** 到 **study** 学习 **more** 更多的 **closely** 密切 **these** 这些 **sketch** 草图 **-** - **books** 图书 **with** 和 **their** 他们的 **neatly** 整齐地 **colored** 有色 **drawings** 图画 **,** ,

通过使用尖头或斜切的杖尖来实现。——仔细研究这些素描本及其色彩鲜艳的图画，会非常有吸引力。

['ʃəʊɪŋ] [-]
showing 显示 **[** [**12** - **]**]

显示[12]

[haʊ] ['meni] ['dɪfrənt] [aɪ'diəz] [hæv; həv] [bi:n] ['fɔstə] [baɪ] [hɪm] , [bɪ'fɔ:(r)] [ðə; ði] ['æktʃuəl] [prə'dʌkʃ(ə)n]
how 如何 **many** 许多 **different** 不同的 **ideas** 想法 **have** 有 **been** 到过 **fostered** 寄养 **by** 经过 **him** 他 **,** , **before** 前 **the** 这 **actual** 实际的 **production** 生产
[ɒv; əv] [ðə; ði] [fɜ:st] ['daɪnəməʊ] ,
of 的 **the** 这 **first** 第一的 **dynamo** 发电机 **,** ,

在第一台发电机实际制造出来之前，他曾提出过多少不同的想法？

[ɪn] - .
in **1854** **.**
在 - .

1854年。

[məʊst][ɒv; əv][ðə; ði] [dɪskɹ'ɪpʃənz] [ænd; ənd] [nəʊts] [hæv; həv] [biːn] ['rɪt(ə)n] [ɪn][ðə; ði] ['ɪŋglɪʃ] ['læŋgwɪdʒ]
Most **of** **the** **descriptions** **and** **notes** **have** **been** **written** **in** **the** **English** **language**
最多 的 这 描述 和 笔记 有 到过 书面 在 这 英语 语言
,
,
,

大部分描述和注释都是用英文写的。

[wɪtʃ] [hiː; hi] [juːst] ['ɔːlməʊst][æz; əz] ['redɪli] [æz; əz][hɪz; ɪz] ['neɪtɪv] [tʌŋ] .
which **he** **used** **almost** **as** **readily** **as** **his** **native** **tongue** **.**
哪个 他 用过的 几乎 作为 容易 作为 他的 本国的 舌头 .

他使用这种语言几乎和使用母语一样得心应手。

[ɒn][ðə; ði] 1st [ɒv; əv] [meɪ] , - , [hjɔːrt] [raɪts] [ɪn][hɪz; ɪz] [sketʃ] - [bʊk] ,
On **the** **1st** **of** **May** **,** **1851** **,** **Hjorth** **writes** **in** **his** **sketch** **-** **book** **,**
在 这 1st 的 可能 , - , 约尔特 写 在 他的 草图 - 书 ,

1851年5月1日，约尔特在他的素描本中写道：

[bɪ'saɪd] [ə; eɪ] [sketʃ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [mə'ʃiːn] ['hævɪŋ] ['kɒpə(r)] [dɪsks][fɔː(r); fə(r)] ['ɑːmətʃə(r)] [kən'dʌktər]
beside **a** **sketch** **of** **a** **machine** **having** **copper** **discs** **for** **armature** **conductors**
旁 一个 草图 的 一个 机器 拥有 铜 光盘 为了 衔铁 导体
[ænd; ənd][kɑːst]['aɪən][ɪ'lektrəʊ] - ['mægnɪts] :
and **cast** **iron** **electro** **-** **magnets** **:**
和 投掷 铁 电 - 磁铁 :

旁边是一幅机器草图，机器的电枢导体是铜盘，电磁铁是铸铁的：

» [baɪ] ['pɑːsɪŋ] [ðə; ði] ['kʌrənt] [ɒn][ðə; ði] [sed] [weɪ] [raʊnd] [ðə; ði] [ɪˌlektrəʊ'mægnɪts] ,
» **By** **passing** **the** **current** **on** **the** **said** **way** **round** **the** **Electromagnets** **,**
» 经过 通过 这 当前的 在 这 说 方式 圆形的 这 电磁铁 ,

»通过按所述方式使电流流过电磁铁，

[ðiːz] [wɪl] [ɒv; əv] [kɔːs] [biː; bi][ɪk'saɪtɪd][ɪn] [prə'pɔːʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði] [streŋθ] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] ,
these **will** **of** **course** **be** **excited** **in** **proportion** **to** **the** **strength** **of** **the** **same** **,**
这些 将要 的 课程 是 兴奋的 在 部分 到 这 力量 的 这 相同的 ,

当然，这些反应的兴奋程度会与反应的强度成正比。

[ænd; ənd][ðə; ði][mɔː(r)] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][ɪk'saɪtɪd] , [ðə; ði][mɔː(r)] [wɪl] [ðə; ði][dɪsks][biː; bi] ['ɪnfluənst] [baɪ]
and **the** **more** **they** **are** **excited** **,** **the** **more** **will** **the** **discs** **be** **influenced** **by**
和 这 更多的 他们 是 兴奋的 , 这 更多的 将要 这 光盘 是 影响 经过
[ðə; ði] ['mægnɪts] ,
the **magnets** **,**
这 磁铁 ,

它们越兴奋，圆盘受磁铁的影响就越大。

[ə; eɪ]['mjuːtʃuəl]['ækʃ(ə)n] [ðʌs] ['teɪkɪŋ] [pleɪs] « .
a **mutual** **action** **thus** **taking** **place** **«** **.**
一个 相互的 行动 因此 采取 地方 « .

由此产生了一种相互行动。

[səʊ][ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəz] [ðæt] [hjɔːrt] , [æz; əz] ['ɜːli] [æz; əz][ɒn][ðə; ði] 1st [ɒv; əv] [meɪ] - ,
So **it** **appears** **that** **Hjorth** **,** **as** **early** **as** **on** **the** **1st** **of** **May** **1851** **,**
所以 它 出现 那 约尔特 , 作为 早期的 作为 在 这 1st 的 可能 - ,

由此看来，早在1851年5月1日，Hjorth就.....

[wɪð] ['pɜːfɪkt] ['klɪənəs] , [hæz; həz] [prə'naʊnst] [ðə; ði]['daɪnəməʊ] - [ɪ'lektrɪk] ['prɪnsəp(ə)l] .
with **perfect** **clearness** **,** **has** **pronounced** **the** **dynamo** **-** **electric** **principle** **.**
和 完美的 清晰度 , 有 发音 这 发电机 - 电的 原则 .

非常清晰地阐述了发电机电原理。

['ʌndə(r)][ðə; ði] [deɪt] [ɒv; əv][dʒuːn] 24th , - ,

Under	the	date	of	June	24th	,	1851	,
在下面	这	日期	的	六月	24th	,	-	,

日期为1851年6月24日，

[wiː; wi][faɪnd] [sketʃ] [aʊt] [ə'nʌðə(r)] ['bjuːtɪf(ə)l] [aɪ'dɪə][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [kən'strʌkʃn] [ɒv; əv][ə; eɪ]

we	find	sketched	out	another	beautiful	idea	for	the	construction	of	a
我们	寻找	草图	出去	其他	美丽的	主意	为了	这	建造	的	一个

['daɪnəməʊ] .

dynamo	.
发电机	.

我们发现还有另一个很棒的发电机构造方案草图。

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][biː; bi] [rɪ'gretɪd] [ðæt] [ðɪs] [mə'ʃiːn] [hæz; həz][nɒt] [biːn] ['eksɪkjuːtɪd] ,

It	must	be	regretted	that	this	machine	has	not	been	executed	,
它	必须	是	后悔	那	这	机器	有	不是	到过	执行	,

令人遗憾的是，这台机器尚未投入使用。

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [wʊd] ['sɜːt(ə)nli] [hæv; həv] [pruːvd] [suː'pɪəriə(r)][tuː; tə][hɪz; ɪz]['daɪnəməʊ][ɒv; əv] - ,

as	it	would	certainly	have	proved	superior	to	his	dynamo	of	1855	,
作为	它	会	当然	有	已证实	优越的	到	他的	发电机	的	-	,

因为它肯定会比他1855年制造的发电机更胜一筹。

[wɪtʃ] [hæz; həz] ['meni] [pɔɪnts] [ɪn] ['kɒmən] [wɪð] [ðɪs] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] .

which	has	many	points	in	common	with	this	project	.
哪个	有	许多	积分	在	常见的	和	这	项目	.

这与本项目有很多共同之处。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[ˌtuː'tuː] [ʃəʊz] [ə; eɪ] [ˌriːprə'dʌkʃn] [ɒv; əv] [ðɪs] [peɪdʒ][ɒv; əv][ðə; ði] [sketʃ] - [bʊk] .

2	shows	a	reproduction	of	this	page	of	the	sketch	-	book	.
2	演出	一个	生殖	的	这	页	的	这	草图	-	书	.

图 2 显示了素描本这一页的复制品。

[ðeə(r)] [ɪz][nəʊ] [dɪ'skrɪptɪv] [tekst][tuː; tə] [ðɪs] [sketʃ] , ['əʊnli][æt; ət][wʌn][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] ['drɔːɪŋ] ,

There	is	no	descriptive	text	to	this	sketch	,	only	at	one	side	of	the	drawing	,
那里	是	不	描述性的	文本	到	这	草图	,	仅有的	在	一	边	的	这	绘画	,

这幅素描图没有任何文字说明，只有图的一侧有文字。

[ðiːz] ['veri] [sɪg'nɪfɪkənt] [wɜːdz] [ɑː(r); ə(r)] ['rɪt(ə)n] : » [mæg'niːtəʊ] - [ɪ'lektrɪk] [ə'reɪndʒmənt] [wɪð]

these	very	significant	words	are	written	:	»	Magneto	-	Electric	arrangement	with
这些	非常	重要的	字	是	书面	:	»	磁电机	-	电的	安排	和

['mjuːtʃuəl]['ækʃ(ə)n] « .

mutual	action	«	.
相互的	行动	«	.

这段意义非凡的文字写道："具有相互作用的磁电装置"。

[ɔːl][ðə; ði][sɪks] ['paʊəf(ə)l] [held] ['mægnɪts] [ɑː(r); ə(r)][ɒv; əv][kɑːst]['aɪən] ,

All	the	six	powerful	held	magnets	are	of	cast	iron	,
全部	这	六	强大的	握住	磁铁	是	的	投掷	铁	,

这六个强力磁铁全部由铸铁制成。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [wuːnd] [səʊ][æz; əz][tuː; tə][biː; bi]['mægnətaɪzd][baɪ][ðə; ði] ['kʌrənt] , [prə'djuːst]

and	they	are	wound	so	as	to	be	magnetized	by	the	current	,	produced
和	他们	是	伤口	所以	作为	到	是	磁化	经过	这	当前的	,	生产

[baɪ][ðə; ði]['daɪnəməʊ][ɪt'self] [[θriː]] .

by	the	dynamo	itself	[	3	]	.
经过	这	发电机	本身	[	3	]	.

它们的绕线方式使其能够被发电机自身产生的电流磁化[3]。

[fɪg] [ˌtuːˈtuː] .
Fig 2 .
如图 2 .

图2。

[fæk'sɪməli] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [peɪdʒ] [ɒv; əv] - [sketʃ] [bʊk] , [dʒuːn] 24th - . [-]
Facsimile of a Page of Hjorth's Sketch Book , June 24th 1851 . [13]
传真 的 一个 页 的 - 草图 书 , 六月 24th - . [-]

1851 年 6 月 24 日 Hjorth 素描簿一页的复制品。[13]

[ɪn] [nəʊˈvembə(r)] , - , [hjɔːrt] [rɪˈtɜːnd] [tuː; tə] [ˌkəʊpənˈheɪgən] , [ænd; ənd] [hɪə(r)] [hiː; hi] [kənˈtɪnjuːd]
In November , 1851 , Hjorth returned to Copenhagen , and here he continued
在 十一月 , - , 约尔特 返回 到 哥本哈根 , 和 这里 他 持续
[wɒt] [hiː; hi] [hæd; həd] [kəˈmenst] [ɪn] [ˈɪŋgləndˈ] .
what he had commenced in England .
什么 他 有 开始 在 英格兰 .

1851 年 11 月，约尔特回到哥本哈根，并在这里继续他在英国开始的事业。

[ɪn] [meɪ] , - , [hiː; hi] [dɪˈpɒzɪtɪd] [wɪð] [ðə; ði] » [səˈsaɪəti] [ɒv; əv] [ˈsaɪəns] « [sʌm; səm] [ˈpeɪpəz] ,
In May , 1852 , he deposited with the » Society of Sciences « some papers ,
在 可能 , - , 他 已存 和 这 » 社会 的 科学 « 一些 文件 ,

1852年5月，他向"科学学会"提交了一些论文。

[saɪnd] [baɪ] [prəˈfesər] - [ænd; ənd] - [ɪn] [dɪˈsembə(r)] , - .
signed by Professors Scharling and Forchhammer in December , 1851 .
签名 经过 教授们 - 和 - 在 十二月 , - .

1851 年 12 月由 Scharling 教授和 Forchhammer 教授签署。

[ðiːz] [ˈpeɪpəz] [kənˈteɪn] [tuː] [dɪskɹˈɪpʃənz] , [ˈrɪt(ə)n] [ɪn] [ˈɪŋglɪʃ] , [ænd; ənd] [tuː] [ˈdrɔːɪŋz] [ɒv; əv] »
These papers contain two descriptions , written in English , and two drawings of »
这些 文件 包含 二 描述 , 书面 在 英语 , 和 二 图画 的 »
[draɪ] [ˈbætəris] « .
dry batteries « .
干燥 电池 « .

这些文件包含两篇英文描述和两幅"干电池"的图纸。

[ðiːz] [kənˈsɪst; ˈkɒnsɪst] [ɒv; əv] [θriː] [ɔː(r)] [fɔːr] [ˈsɜːkjələ(r)] [rəʊz] [ɒv; əv] [ˈvɜːtɪk(ə)l] [stiːl] [rɒd] [ˈmægnɪts] ,
These consist of 3 or 4 circular rows of vertical steel rod magnets ,
这些 由 的 3 或者 4 圆 行 的 垂直的 钢 杆 磁铁 ,

它们由3或4排垂直的钢棒磁铁组成，呈圆形排列。

[pleɪst] [wʌn] [əˈbʌv] [ðə; ði] [ˈʌðə(r)] , [ænd; ənd] [dɪˈspəʊzd] [raʊnd] [ə; eɪ] [ˈvɜːtɪk(ə)l] [ʃɑːft] ,
placed one above the other , and disposed round a vertical shaft ,
放置 一 多于 这 其他 , 和 处置 圆形的 一个 垂直的 轴 ,

一个叠放在另一个上面，围绕着一根垂直的轴布置。

[ˈkæriɪŋ] [ˌtuːˈtuː] [ɔː(r)] [θriː] [ˈsɜːkjələ(r)] [rəʊz] [ɒv; əv] [ˈɑːməˌtʃɔːz] .
carrying 2 or 3 circular rows of armatures .
携带 2 或者 3 圆 行 的 电枢 .

带有 2 或 3 圈圆形支架。

[iːtʃ] [ˈɑːmətʃə(r)] [kənˈsɪsts] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] [sɒft] [ˈaɪən] , [ænd; ənd] [ɪz] [wuːnd] [wɪð] [ə; eɪ] [strɪp]
Each armature consists of a piece of soft iron , and is wound with a strip
每个 衔铁 由 的 一个 片 的 柔软的 铁 , 和 是 伤口 和 一个 条
[ɒv; əv] [ˈkɒpə(r)] ,
of copper ,
的 铜 ,

每个电枢都由一块软铁制成，并缠绕着一条铜带。

[ɪn] [ə; eɪ] [ˈspeʃ(ə)l] [ˈmænə(r)] .
in a special manner .
在 一个 特别的 方式 .

以一种特殊的方式。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] , [ɪn] [iːtʃ] [rəʊ] , [æz; əz] ['meni] ['ɑːmətʃˌɔːz] [æz; əz] ['mægnɪts] .

There	are	,	in	each	row	,	as	many	armatures	as	magnets	.
那里	是	,	在	每个	排	,	作为	许多	电枢	作为	磁铁	.

每一排中，电枢的数量与磁铁的数量相同。

[ðə; ði] ['hɒləʊ] [ʃɑːft] , [æz; əz] [wel] [æz; əz] [ðə; ði] ['mægnɪts] , [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] ['fɪtɪd] [wɪð] ['ʃuːz] [ɒv; əv]

The	hollow	shaft	,	as	well	as	the	magnets	,	which	are	fitted	with	shoes	of
这	空洞的	轴	,	作为	出色地	作为	这	磁铁	,	哪个	是	适配	和	鞋	的

[spɒft] ['aɪən] ,

soft	iron	,
柔软的	铁	,

空心轴以及装有软铁片的磁铁，

[ɑː(r); ə(r)] [wuːnd] , [ænd; ənd] [ɪn'sɜːrkld] [baɪ][ðə; ði] ['kʌrənt] [prə'djuːst] [ɪn][ðə; ði] ['ɑːmətʃˌɔːz] .

are	wound	,	and	encircled	by	the	current	produced	in	the	armatures	.
是	伤口	,	和	包围	经过	这	当前的	生产	在	这	电枢	.

缠绕在一起，并被电枢中产生的电流包围。

[wɪð] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə][ðə; ði][mæg'netɪk] [ə'reɪndʒmənt] ,

With	regard	to	the	magnetic	arrangement	,
和	看待	到	这	磁的	安排	,

关于磁体排列，

[ðɪs] [mə'ʃiːn] ['kɒmz] ['veri] [nɪə(r)][tuː; tə][ðə; ði][wʌn] ['peɪtəntɪd] [baɪ] [bret] [ɪn] - ,

this	machine	comes	very	near	to	the	one	patented	by	Brett	in	1848	,
这	机器	来	非常	靠近	到	这	一	专利	经过	布雷特	在	-	,

这台机器与布雷特于1848年获得专利的那台机器非常接近。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] ['nəʊtɪst] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] ['kænɒt] [biː; bi] [sed] [tuː; tə][biː; bi] [kən'strʌktɪd] [ə'kɔːdɪŋ]

and	it	will	be	noticed	that	it	cannot	be	said	to	be	constructed	according
和	它	将要	是	注意到	那	它	不能	是	说	到	是	建造	根据

[tuː; tə][ðə; ði]['daɪnəməʊ]['prɪnsəp(ə)l] ,

to	the	dynamo	principle	,
到	这	发电机	原则	,

可以看出，它并非按照发电机原理建造的。

[æz; əz][ðə; ði] » ['mjuːtʃuəl] « ['ækʃ(ə)n] [pleɪz] [nəʊ][ɪm'pɔːt(ə)nt] [pɑːt] , [ðə; ði] ['mægnɪts] ['biːɪŋ] ['pɜːmənənt]

as	the	»	mutual	«	action	plays	no	important	part	,	the	magnets	being	permanent
作为	这	»	相互的	«	行动	演出	不	重要的	部分	,	这	磁铁	存在	永恒的

[stiːl] ['mægnɪts] ,

steel	magnets	,
钢	磁铁	,

由于"相互"作用并不重要，因为磁铁是永磁钢磁铁，

['hɑːdli] [ə'dæptɪd] [tuː; tə] [rɪ'siːv] [mʌtʃ] ['ekstrə]['mægnətɪzəm][baɪ][ðə; ði] ['kʌrənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [mə'ʃiːn] .

hardly	adapted	to	receive	much	extra	magnetism	by	the	current	of	the	machine	.
几乎	改编	到	收到	很多	额外的	磁性	经过	这	当前的	的	这	机器	.

几乎无法适应接收机器电流产生的额外磁场。

[hjɔːrt] [pɔɪnts] [aʊt] , [æz; əz][ðə; ði]['nɒv(ə)l] ['fiːtʃə(r)] [ɒv; əv] [ðiːz] [mə'ʃiːnz] ,

Hjorth	points	out	,	as	the	novel	feature	of	these	machines	,
约尔特	积分	出去	,	作为	这	小说	特征	的	这些	机器	,

Hjorth指出，这些机器的新颖之处在于：

[ðə; ði][dɪ'vɪʒ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [stiːl] ['mægnɪts]['ɪntuː] ['meni] [smɔːl] [wʌnz] , [wɪð] [æn; ən]['ɑːmətʃə(r)]

the	division	of	the	steel	magnets	into	many	small	ones	,	with	an	armature
这	分配	的	这	钢	磁铁	进入	许多	小的	一个	,	和	一个	衔铁

[ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [tuː; tə] [iːtʃ] ['mægnət] .

corresponding	to	each	magnet	.
相应的	到	每个	磁铁	.

将钢磁铁分成许多小磁铁，每个磁铁对应一个电枢。

[ˌhɪə'baɪ] [hiː; hi] [kleɪmz] , [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [seɪm] [weɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] [stiːl] ['mægnɪts] ,

Hereby	he	claims	,	for	the	same	weight	of	the	steel	magnets	,
特此	他	索赔	,	为了	这	相同的	重量	的	这	钢	磁铁	,

因此，他主张，对于相同重量的钢磁铁，

[ə; eɪ]['lɑːdʒə(r)][kə'pæsəti][ɒv; əv][ðə; ði] [mə'ʃiːn] [ðæn; ðən] [ɪf] [hiː; hi][hæd; həd] [juːst] ['fjuːə(r)] , [bʌt; bət]

a	larger	capacity	of	the	machine	than	if	he	had	used	fewer	,	but
一个	更大的	容量	的	这	机器	比	如果	他	有	用过的	更少	,	但

['lɑːdʒə(r)] [-]

larger	[	14	]
更大的	[	-	]

机器的容量比他使用较少但更大的机器要大[14]

[stiːl] ['mægnɪts] [[fɔːr]] .

steel	magnets	[	4	]	.
钢	磁铁	[	4	]	.

钢磁铁[4]。

[ðə; ði] [mə'ʃiːn] [ɪz] ['fɪtɪd] [wɪð] [ə; eɪ] ['kɒmjuteɪtə(r)] [fɔː(r); fə(r)][də'rekt] ['kʌrənt] . — [ɪn] [mɑːtʃ] , - ,

The	machine	is	fitted	with	a	commutator	for	direct	current	.	—	In	March	,	1854	,
这	机器	是	适配	和	一个	换向器	为了	直接的	当前的	.	—	在	行进	,	-	,

该机器装有直流换向器。——1854年3月

[ðə; ði] [sketʃ] - [bʊk] [kən'teɪnz] [ə'nʌðə(r)] [sketʃ] [ɒv; əv][ə; eɪ]['daɪnəməʊ] , [wɪð] [klɪə(r)] [ˌɪndɪ'keɪʃn] [ɒv; əv]

the	sketch	-	book	contains	another	sketch	of	a	dynamo	,	with	clear	indication	of
这	草图	-	书	包含	其他	草图	的	一个	发电机	,	和	清除	指示	的

[ðə; ði]['daɪnəməʊ]['prɪnsəp(ə)l] ,

the	dynamo	principle	,
这	发电机	原则	,

素描本上还有另一幅发电机的草图，清楚地标明了发电机的原理。

[ə'prɒksɪmətli] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['peɪtəntɪd] [ɒn][ðə; ði] 14th [ɒv; əv][ɒk'təʊbə(r)][ðə; ði] [seɪm] [jɪə(r)] [

approximately	as	it	was	patented	on	the	14th	of	October	the	same	year	[
大约	作为	它	曾是	专利	在	这	14th	的	十月	这	相同的	年	[

[faɪv]] .

5	]	.
5	]	.

大约在同年 10 月 14 日获得专利[5]。

[ðɪs] [sketʃ] [ɪz] [ˌriːprə'djuːst] [ɪn] [fɪg] . [θriː] .

This	sketch	is	reproduced	in	Fig	.	3	.
这	草图	是	复制品	在	如图	.	3	.

该草图在图 3 中重现。

[ðə; ði] [mə'ʃiːn] [hæz; həz] [tuː] ['pɜːmənənt] [kɑːst]['aɪən] ['mægnɪts] [ænd; ənd] [tuː] [ɪ'lektrəʊ] - ['mægnɪts] .

The	machine	has	two	permanent	cast	iron	magnets	and	two	electro	-	magnets	.
这	机器	有	二	永恒的	投掷	铁	磁铁	和	二	电	-	磁铁	.

该机器有两个永磁铸铁磁铁和两个电磁铁。

[ðə; ði]['ɑːmətʃə(r)] [kɔːrz] [ɑː(r); ə(r)] ['fɪtɪd] [wɪð] [ə'bliːk] [pəʊl] - ['ʃuːz] .

The	armature	cores	are	fitted	with	oblique	pole	-	shoes	.
这	衔铁	核心	是	适配	和	斜	极	-	鞋	.

电枢铁芯装有斜极靴。

[ðə; ði] [dɪ'skrɪpʃn] [ɪz] ['veri] [briːf] [ænd; ənd] [kən'teɪnz] [ðə; ði] [seɪm] [æz; əz][ðə; ði]['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt]

The	description	is	very	brief	and	contains	the	same	as	the	patent
这	描述	是	非常	简短的	和	包含	这	相同的	作为	这	专利

[ˌspesɪfɪ'keɪʃ(ə)n] .

specification	.
规格	.

描述非常简短，内容与专利说明书相同。

[fɪg] . [θriː] .
Fig . **3** .
如图 . 3 .

图3。

[fæk'sɪməli] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [peɪdʒ] [ɒv; əv] - [sketʃ] [bʊk] , [mɑːtʃ] - .
Facsimile **of** **a** **Page** **of** **Hjorth's** **Sketch** **Book** **,** **March** **1854** **.**
传真 的 一个 页 的 - 草图 书 , 行进 - .

霍尔特素描本一页的复制品，1854 年 3 月。

[ɪn] - [hjɔːrt] [nɪ'gəʊʃieɪtid] [wɪð] [ə; eɪ] ['sɜːt(ə)n] ['dɑːktər; draɪv] . ['wɒts(ə)n] ,
In **1853** **Hjorth** **negotiated** **with** **a** **certain** **Dr** **.** **Watson** **,**
在 - 约尔特 协商 和 一个 肯定 博士 . 沃森 ,

1853年，约尔特与一位名叫沃森的医生进行了谈判，

[huː] [hæd; həd] [kən'strʌktɪd] [ə; eɪ] » [draɪ] ['bætri] « [baɪ] [miːnz] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [hjɔːrt] [hæd; həd] [ment]
who **had** **constructed** **a** **»** **dry** **battery** **«** **by** **means** **of** **which** **Hjorth** **had** **meant**
WHO 有 建造 一个 » 干燥 电池 « 经过 方法 的 哪个 约尔特 有 意思是
[tuː; tə] [draɪv] [hɪz; ɪz] [ɪ'lektrəʊ] - [mæg'netɪk] [mə'ʃiːn] .
to **drive** **his** **electro** **-** **magnetic** **machine** **.**
到 驾驶 他的 电 - 磁的 机器 .

他制造了一个“干电池”，Hjorth 打算用这个电池来驱动他的电磁机器。

[ðə; ði] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [ɒv; əv] [ðeə(r)] [nɪˌgəʊʃɪ'eɪʃnz] [wɒz; wəz] [tuː; tə] [baɪ] [aʊt] - [ə'bʌv] - [nemd]
The **object** **of** **their** **negotiations** **was** **to** **buy** **out** **Hjorth's** **above** **-** **named**
这 目的 的 他们的 谈判 曾是 到 买 出去 - 多于 - 命名
['pɑːtnə] ,
partners **,**
合作伙伴 ,

他们谈判的目的是收购霍尔特上述合伙人的股份。

[ænd; ənd] [tuː; tə] [fɔːm] [ə; eɪ] [njuː] ['kʌmpəni] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['pɜːpəs] [ɒv; əv] [ɪk'splɔɪtɪŋ] [ðə; ði] [ə'bʌv] -
and **to** **form** **a** **new** **company** **for** **the** **purpose** **of** **exploiting** **the** **above** **-**
和 到 形式 一个 新的 公司 为了 这 目的 的 利用 这 多于 -
['menʃ(ə)nd] [tuː] [mə'ʃiːnz] .
mentioned **two** **machines** **.**
提及 二 机器 .

并成立一家新公司，以利用上述两台机器。

[ðə; ði] ['pɑːtnəʃɪp] , [haʊ'evə(r)] , [wɒz; wəz] [nɒt] ['riːəlaɪzd] , [ænd; ənd] [ɪn] [sprɪŋ] [ɒv; əv] - ,
The **partnership** **,** **however** **,** **was** **not** **realized** **,** **and** **in** **spring** **of** **1854** **,**
这 合伙 , 然而 , 曾是 不是 已实现 , 和 在 春天 的 - ,

然而，合作关系并未实现，1854年春天，

[hjɔːrt] [hɪm'self] [kə'menst] [tuː; tə] [hæv; həv] [ə; eɪ] [θriː] [ˌeɪtʃ 'piː] ['bætri] [bɪlt] [ɪn] [ˌkəʊpən'heɪgən] .
Hjorth **himself** **commenced** **to** **have** **a** **3** **HP** **battery** **built** **in** **Copenhagen** **.**
约尔特 他自己 开始 到 有 一个 3 惠普 电池 建造 在 哥本哈根 .

约尔特本人开始在哥本哈根制造一台 3 马力的电池。

[ðə; ði] [mə'ʃiːn] [wɒz; wəz] ['fɪtɪd] [wɪð] [kɑːst] ['aɪən] ['mægnɪts] ,
The **machine** **was** **fitted** **with** **cast** **iron** **magnets** **,**
这 机器 曾是 适配 和 投掷 铁 磁铁 ,

机器上装有铸铁磁铁。

[ænd; ənd] [ɪn] [ɔːl] [ˌprɒbə'bɪlətɪ] [ˌaɪ 'tiː] [wɒz; wəz] ['sɪmələ(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [ɒv; əv] [mɑːtʃ]
and **in** **all** **probability** **it** **was** **similar** **to** **the** **project** **of** **March**
和 在 全部 可能性 它 曾是 相似的 到 这 项目 的 行进
- ,
1854 **,**
- ,

而且很可能与1854年3月的项目类似。

[ænd; ənd] [ə'gri:d] [wɪð] [ðə; ði]['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt][ɒv; əv][ɒk'təʊbə(r)] , [ðə; ði] [seɪm] [jɪə(r)] .

and	agreed	with	the	patent	of	October	,	the	same	year	.
和	同意	和	这	专利	的	十月	,	这	相同的	年	.

并于同年十月获得专利。

[ðɪs] ['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt][ˌspesɪfɪ'keɪʃ(ə)n] [ri:dz] [æz; əz] [f'ɒləʊz] : » [ðə; ði][meɪn] ['fi:tʃə(r)] [ɒv; əv] [ðɪs]

This	patent	specification	reads	as	follows	:	»	The	main	feature	of	this
这	专利	规格	阅读	作为	跟随	:	»	这	主要的	特征	的	这

['bætri] [kən'sɪsts][ɪn] [ə'plaɪɪŋ] [wʌn] ,

battery	consists	in	applying	one	,
电池	由	在	申请	一	,

该专利说明书内容如下：“该电池的主要特点在于应用了一种，

[tu:] , [ɔ:(r)] ['sevrəl] ['pɜ:mənənt] ['mægnɪts][ə; eɪ] , [ɒv; əv][kɑ:st]['aɪən] ,

two	,	or	several	permanent	magnets	A	,	of	cast	iron	,
二	,	或者	一些	永恒的	磁铁	一个	,	的	投掷	铁	,

两个或多个铸铁永磁体A，

[ænd; ənd] [ʃeɪpt] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn][ðə; ði] ['drɔ:ɪŋ] ([fɪgz] . [fɔ:r][ænd; ənd][faɪv]) ,

and	shaped	as	shewn	in	the	drawing	(	Figs	.	4	and	5	)	,
和	形状	作为	展示	在	这	绘画	(	无花果	.	4	和	5	)	,

形状如图所示（图 4 和图 5），

[ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] [æn; ən]['i:kwəl]['nʌmbə(r)][ɔ:(r)][mɔ:(r)][ɪ'lektrəʊ] - ['mægnɪts][bi:] , [ʃeɪpt] [æz; əz]

in	connection	with	an	equal	number	or	more	electro	-	magnets	B	,	shaped	as
在	联系	和	一个	平等的	数字	或者	更多的	电	-	磁铁	B	,	形状	作为

['ɪndəˌkeɪtɪd] [-]

indicated	[	15	]
表明的	[	-	]

与等量或更多个电磁铁 B 相连，形状如图所示[15]

[ɪn] ['drɔ:ɪŋ] ,

in	drawing	,
在	绘画	,

在绘画中，

[ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['mænə(r)] [ðæt] [ðə; ði] ['kʌrənts] [ɪn'dju:st] [ɪn][ðə; ði] [kɔɪlz] [ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ]

in	such	a	manner	that	the	currents	induced	in	the	coils	of	the	revolving
在	这样的	一个	方式	那	这	电流	诱导	在	这	线圈	的	这	旋转

['ɑ:mətʃˌɔ:z] [ɑ:(r); ə(r)] [ə'laʊd] [tu:; tə] [pɑ:s] [raʊnd] [ðə; ði][ɪ'lektrəʊ] - ['mægnɪts] ;

armatures	are	allowed	to	pass	round	the	electro	-	magnets	;
电枢	是	允许	到	经过	圆形的	这	电	-	磁铁	;

使得旋转电枢线圈中感应的电流能够绕过电磁铁；

['kɒnsɪkwəntli] , [ðə; ði][mɔ:(r)][ðə; ði][ɪ'lektrəʊ] - ['mægnɪts][ɑ:(r); ə(r)][ɪk'saɪtɪd][ɪn][ðə; ði] [sed] ['mænə(r)] ,

consequently	,	the	more	the	electro	-	magnets	are	excited	in	the	said	manner	,
最后	,	这	更多的	这	电	-	磁铁	是	兴奋的	在	这	说	方式	,

因此，电磁铁以所述方式激励得越强烈，

[ðə; ði][mɔ:(r)] [wɪl] [ðə; ði] ['ɑ:mətʃˌɔ:z] [si:][bi:; bi][ɪk'saɪtɪd] ,

the	more	will	the	armatures	C	be	excited	,
这	更多的	将要	这	电枢	C	是	兴奋的	,

C 电枢越兴奋，

[ænd; ənd][ðə; ði][mɔ:(r)] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɒv; əv] [kɔ:s] [ɪn'dju:st] [ɪn][ðə; ði] [rɪ'spektɪv] ;

and	the	more	electricity	of	course	induced	in	the	respective	coilings	;
和	这	更多的	电	的	课程	诱导	在	这	各自	卷绕	;

当然，各个线圈中感应出的电流也会更多；

[ænd; ənd] [waɪl] [ə; eɪ]['mjuːtʃuəl][ænd; ənd] [ək'seləreɪtɪŋ] [fɔːs] [ɪz] [prə'djuːst] [ɪn] [ðɪs] ['mænə(r)] [bɪ'twiːn]

and	while	a	mutual	and	accelerating	force	is	produced	in	this	manner	between
和	尽管	一个	相互的	和	加速	力量	是	生产	在	这	方式	之间

[ðə; ðɪ][ɪ'lektrəʊ] - ['mægnɪts] [ænd; ənd][ðə; ðɪ] ['ɑːmətʃˌɔːz] ,

the	electro	-	magnets	and	the	armatures	,
这	电	-	磁铁	和	这	电枢	,

如此一来，电磁铁和电枢之间就会产生相互加速的力；

[æn; ən] [ə'dɪʃən(ə)l] [ɔː(r)]['sekənd(ə)ri] ['kʌrənt] [ɪz][æt; ət][ðə; ðɪ] [seɪm] [taɪm] [ɪn'djuːst] [ɪn][ðə; ðɪ] ['kɔɪlɪŋ]

an	additional	or	secondary	current	is	at	the	same	time	induced	in	the	coiling
一个	额外的	或者	次要	当前的	是	在	这	相同的	时间	诱导	在	这	卷绕

[ɒv; əv][ðə; ðɪ][ɪ'lektrəʊ] - ['mægnɪts] [baɪ][ðə; ðɪ] ['məʊʃn] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['ɑːmətʃˌɔːz] ,

of	the	electro	-	magnets	by	the	motion	of	the	armatures	,
的	这	电	-	磁铁	经过	这	运动	的	这	电枢	,

由于衔铁的运动，电磁铁线圈中同时会产生额外的或次级电流。

[ðə; ðɪ] [sed] ['kʌrənt] ['fləʊɪŋ] [ɪn][ðə; ðɪ] [seɪm] [də'rekʃ(ə)n][æz; əz] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ðɪ]['praɪməri] ['kʌrənt] ,

the	said	current	flowing	in	the	same	direction	as	that	of	the	primary	current	,
这	说	当前的	流动	在	这	相同的	方向	作为	那	的	这	基本的	当前的	,

所述电流与初级电流方向相同，

['ɑːftə(r)] ['hævɪŋ] [pɑːst] [ðə; ðɪ] ['kɒmjuteɪtə(r)] .

after	having	passed	the	commutator	.
后	拥有	通过了	这	换向器	.

经过换向器之后。

[ðə; ðɪ][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [-]

The	direction	of	the	[	16	]
这	方向	的	这	[	-	]

[16] 的方向

['kʌrənt] [ɪn'djuːst] [ɪn][ðə; ðɪ] [kɔɪlz] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['ɑːmətʃˌɔːz] [wɪl] , [ɒv; əv] [kɔːs] ,

current	induced	in	the	coils	of	the	armatures	will	,	of	course	,
当前的	诱导	在	这	线圈	的	这	电枢	将要	,	的	课程	,

当然，电枢线圈中会产生感应电流，

[biː; bi] [rɪ'vɜːst] [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ðɪ] [tʃeɪndʒ] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [rɪ'spektɪv] [pəu'lærəti] ,

be	reversed	according	to	the	change	of	the	respective	polarities	,
是	反转	根据	到	这	改变	的	这	各自	极性	,

根据相应极性的变化而反转。

[ænd; ənd][ðə; ðɪ] ['kɒmjuteɪtə(r)] [diː][ɪz] ['ðeəfɔː(r)] [ə'plaɪd] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ðɪ] ['pɜːpəs] [ɒv; əv] ['kɔːzɪŋ] [ðə; ðɪ]

and	the	commutator	D	is	therefore	applied	for	the	purpose	of	causing	the
和	这	换向器	D	是	所以	应用	为了	这	目的	的	导致	这

['kʌrənt] [tuː; tə] [fləʊ] ['kɒnstəntli] [ɪn][wʌn][də'rekʃ(ə)n] « .

current	to	flow	constantly	in	one	direction	«	.
当前的	到	流动	不断地	在	一	方向	«	.

因此，换向器 D 的作用是使电流始终沿一个方向流动。

[ðen] [fˈɒləʊz] [ə; eɪ] [dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['kɒmjuteɪtə(r)] [ɒv; əv][ðə; ðɪ]['daɪnəməʊ] .

Then	follows	a	description	of	the	commutator	of	the	dynamo	.
然后	跟随	一个	描述	的	这	换向器	的	这	发电机	.

接下来是对发电机换向器的描述。

['faɪnəli] [ðə; ðɪ][pəʊl] - ['ʃuːz] , [ɔː(r)] [fɔːls] [pəulz] , [prə'vaɪdɪd][ɒn][ðə; ðɪ] ['mægnɪts] [æz; əz] [wel] [æz; əz][ɒn]

Finally	the	pole	-	shoes	,	or	false	poles	,	provided	on	the	magnets	as	well	as	on
最后	这	极	-	鞋	,	或者	错误的	杆子	,	假如	在	这	磁铁	作为	出色地	作为	在

[ðə; ðɪ] ['ɑːmətʃˌɔːz] ,

the	armatures	,
这	电枢	,

最后，磁铁和电枢上还设有磁极片或假磁极。

[ɑː(r); ə(r)] ['menʃ(ə)nd] .
are **mentioned** **.**
是 提及 .

被提及。

[hiː; hi] [pɔɪnts] [aʊt] [ðæt] [ðə; ði] [fɔːls] [pəulz] [hæv; həv] [ɒn] [ðə; ði] [saɪd] [ɒv; əv] [ə'trækʃ(ə)n] ,
He **points** **out** **that** **the** **false** **poles** **have** **on** **the** **side** **of** **attraction** **,**
他 积分 出去 那 这 错误的 杆子 有 在 这 边 的 景点 ,

他指出，假极点在吸引力方面占主导地位。

[ə; eɪ] [lɒŋ] [streɪt] [edʒ] , [æz; əz] ['dɪstənt] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['sentə(r)] [æz; əz] ['pɒsəb(ə)l] , [waɪl] [ɒn] [ðə; ði]
a **long** **straight** **edge** **,** **as** **distant** **from** **the** **centre** **as** **possible** **,** **while** **on** **the**
一个 长的 直的 边缘 , 作为 遥远 从 这 中心 作为 可能的 , 尽管 在 这
[saɪd] [ɒv; əv] [ˌsepə'reɪʃn] ,
side **of** **separation** **,**
边 的 分离 ,

一条尽可能远离中心的长直边，而在分离的一侧，

['aɪðə(r)] [wʌn] [hæz; həz] [ə; eɪ] [ʃɑːp] [pɔɪnt] , ['nɪərə(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] ['æksɪs] [ɒv; əv] [ˌrevə'luːʃn] ,
either **one** **has** **a** **sharp** **point** **,** **nearer** **to** **the** **axis** **of** **revolution** **,**
任何一个 一 有 一个 锋利的 观点 , 更近 到 这 轴 的 革命 ,

两者中哪一个都有一个尖锐的点，更靠近旋转轴。

» [ɔːl] [wɪð] [ə; eɪ] [vjuː] [tuː; tə] [ə'vɔɪd] [ri'ækʃən(ə)ri] ['kʌrənts] ,
» **all** **with** **a** **view** **to** **avoid** **reactionary** **currents** **,**
» 全部 和 一个 看法 到 避免 反动 电流 ,

这一切都是为了避免出现反动潮流。

[ænd; ənd] [æt; ət] [ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [tuː; tə] [fə'sɪlɪteɪt] [ðə; ði] ['məʊʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] « .
and **at** **the** **same** **time** **to** **facilitate** **the** **motion** **of** **the** **armature** **«** **.**
和 在 这 相同的 时间 到 促进 这 运动 的 这 衔铁 « .

同时，便于电枢的运动。

» [waɪl] [stiːl] ['mægnɪts] ['ɔːlsəʊ] [meɪ] [biː; bi] [ə'plaɪd] [ɪn'sted] [ɒv; əv] [kɑːst] - ['aɪən] ['mægnɪts] ,
» **While** **steel** **magnets** **also** **may** **be** **applied** **instead** **of** **cast** **-** **iron** **magnets** **,**
» 尽管 钢 磁铁 还 可能 是 应用 反而 的 投掷 - 铁 磁铁 ,

»虽然也可以用钢磁铁代替铸铁磁铁，

[ðə; ði] ['pɜːmənənt] ['mægnɪts] [meɪ] [biː; bi] [kɔɪld] [laɪk] [ðə; ði] [ɪ'lektrəʊ] - ['mægnɪts] ,
the **permanent** **magnets** **may** **be** **coiled** **like** **the** **electro** **-** **magnets** **,**
这 永恒的 磁铁 可能 是 卷曲 喜欢 这 电 - 磁铁 ,

永磁体可以像电磁铁一样盘绕起来。

[wɪtʃ] ['ɔːlsəʊ] [wɪl] [sɜːv] [tuː; tə] [meɪk] [ðem; ðəm] [mɔː(r)] ['pɜːmənənt] « .
which **also** **will** **serve** **to** **make** **them** **more** **permanent** **«** **.**
哪个 还 将要 服务 到 制作 他们 更多的 永恒的 « .

这也将有助于使它们更加持久。

[fɪg] . [fɔːr] .
Fig **.** **4** **.**
如图 . 4 .

图4。

- ['daɪnəməʊ] - .
Hjorth's **Dynamo** **1854** **.**
- 发电机 - .

约尔特的发电机 1854。

[fɪg] . [faɪv] .
Fig **.** **5** **.**
如图 . 5 .

图5。

- ['daɪnəməʊ] - .
Hjorth's Dynamo 1854 .
- 发电机 - .

约尔特的发电机 1854。

['frægmənt] [ɒv; əv][ðə; ði]['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt] ['drɔ:ɪŋ] .
Fragment of the Patent Drawing .
分段 的 这 专利 绘画 .

专利图纸局部。

[frɒm; frəm][ðə; ði] [ə'bʌv] - [nemd] [sketʃ] - [bʊk] [nəʊ'teɪʃnz] , [ænd; ənd][ðə; ði]['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt]
From the above - named sketch - book notations , and the patent
从 这 多于 - 命名 草图 - 书 符号 , 和 这 专利
[ˌspesɪfɪ'keɪʃ(ə)n] , [ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [bi:; bi] [si:n] [ðæt] [hjɔ:rt] ,
specification , it will be seen that Hjorth ,
规格 , 它 将要 是 已见 那 约尔特 ,

从上述草图簿注释和专利说明书可以看出，Hjorth，

['djʊərɪŋ][ðə; ði] [j'iəz] - - - , [hæz; həz] [rɪ'pi:tɪdli] [prə'naʊnst] [ðə; ði]['daɪnəməʊ]['prɪnsəp(ə)l] [wɪð]
during the years 1851 - 54 , has repeatedly pronounced the dynamo principle with
期间 这 年 - - - , 有 反复 发音 这 发电机 原则 和
['pɜ:fɪkt] ['klɪənəs] ,
perfect clearness ,
完美的 清晰度 ,

在1851年至1854年间，他曾多次清晰地阐述了发电机原理。

[ænd; ənd] [ðæt] [hi:; hi][hæz; həz]['ju:təlaɪzd][ˌaɪ 'ti:][ɪn] ['sevrəl] ['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts] .
and that he has utilized it in several projects .
和 那 他 有 利用 它 在 一些 项目 .

他已在多个项目中运用了这项技术。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] [wɜ:θ] ['nəʊtɪŋ] [ðæt] - [səʊ] - [kɔ:ld] » ['pɜ:mənənt] « ['mægnɪts] [ɑ:(r); ə(r)][ɒv; əv][kɑ:st]
It is worth noting that Hjorth's so - called » permanent « magnets are of cast
它 是 值得 注意到 那 - 所以 - 称为 » 永恒的 « 磁铁 是 的 投掷
['aɪən] .
iron .
铁 .

值得注意的是，Hjorth 所谓的"永磁体"实际上是铸铁的。

[ðɪs] [ʃəʊz] [ðæt] [hjɔ:rt] [hæz; həz] [nəʊn] [ɒv; əv] ['remənəns] , [ɔ:(r)] ['pɜ:mənəns] .
This shows that Hjorth has known of remanence , or permanence .
这 演出 那 约尔特 有 已知 的 剩磁 , 或者 永久性 .

这表明霍尔特已经了解了残留或永恒的概念。

[hi:; hi][hæz; həz] [nəʊn] [ðæt] [kɑ:st]['aɪən] ['ɔ:lweɪz] [pə'zesɪz] [sʌm; səm] [slaɪt] ['mægnətɪzəm] ,
He has known that cast iron always possesses some slight magnetism ,
他 有 已知 那 投掷 铁 总是 拥有 一些 轻微 磁性 ,

他一直知道铸铁总是带有轻微的磁性。

['aɪðə(r)] [ɪn'dju:st] [baɪ][ðə; ði] [ɜ:θ] ['mægnətɪzəm][ɔ:(r)][æz; əz][ə; eɪ] ['remnənt] — ['remnənt] ['mægnətɪzəm] —
either induced by the earth magnetism or as a remnant — remnant magnetism —
任何一个 诱导 经过 这 地球 磁性 或者 作为 一个 剩 — 剩 磁性 —
[left] ['əʊvə(r)][frɒm; frəm][ɪts] ['bi:ɪŋ] ['mægnətaɪzd][ɪn][ə; eɪ][kɔɪl] .
left over from its being magnetized in a coil .
左边 超过 从 它是 存在 磁化 在 一个 线圈 .

要么是地球磁场引起的磁化，要么是线圈磁化后留下的残余磁化。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [ˌhɪətu'fɔː(r)] [biːn] [ə'sjuːmd] [ðæt] ['siːmənz] [wɒz; wəz][ðə; ði][fɜːst][tuː; tə][kɔːl] [ə'tenʃ(ə)n]
It **has** **heretofore** **been** **assumed** **that** **Siemens** **was** **the** **first** **to** **call** **attention**
它 有 此前 到过 假定 那 西门子 曾是 这 第一的 到 称呼 注意力
[tuː; tə] [ðɪs] ['prɒpəti] [ɒv; əv]['aɪən] ,
to **this** **property** **of** **iron** **,**
到 这 财产 的 铁 ,

此前人们一直认为西门子是第一个注意到铁的这种特性的人。

[ɪn][hɪz; ɪz]['peɪpə(r)][ɪn][ðə; ði] [træn'zækʃnz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['rɔɪəl] [sə'saɪəti] , [ɒv; əv][ðə; ði] 14th [ɒv; əv]
in **his** **paper** **in** **the** **transactions** **of** **the** **Royal** **Society** **,** **of** **the** **14th** **of**
在 他的 纸 在 这 交易 的 这 皇家 社会 , 的 这 14th 的
['februəri] ,
February **,**
二月 ,

他在2月14日发表于皇家学会会刊上的论文中写道：

- . — [ðʌs] [hjɔːrt] [juːst] [ðɪs] [-]
1867 **.** **—** **Thus** **Hjorth** **used** **this** **[** **17** **]**
- . — 因此 约尔特 用过的 这 [-]

1867.—因此，Hjorth 使用了这种方法[17]

[wiːk] ['remənənt] ['mægnətɪzəm][ɪn][ðə; ði] [lɑːdʒ] [kɑːst]['aɪən] ['mægnɪts] [tuː; tə] [prə'djuːs] [ðə; ði][ɪ'nɪʃ(ə)l]
weak **remanent** **magnetism** **in** **the** **large** **cast** **iron** **magnets** **to** **produce** **the** **initial**
虚弱的 残余 磁性 在 这 大的 投掷 铁 磁铁 到 生产 这 最初的
['kʌrənt] [ɪn][ðə; ði]['daɪnəməʊ] ,
current **in** **the** **dynamo** **,**
当前的 在 这 发电机 ,

利用大型铸铁磁铁的微弱剩磁在发电机中产生初始电流。

[wɪtʃ] [ðen] [ik'sait] [ɪt'self] . — [æt; ət][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði]['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt][ˌspesɪfɪ'keɪʃ(ə)n]
which **then** **excites** **itself** **.** **—** **At** **the** **end** **of** **the** **patent** **specification**
哪个 然后 兴奋 本身 . — 在 这 结尾 的 这 专利 规格

然后它会自我激发。——专利说明书末尾

, [hjɔːrt] [pɔɪnts] [aʊt] [ðæt] [ðə; ði] ['remənənt] ['mægnɪts] [meɪ] ['ɔːlsəʊ][biː; bi] [kɔɪld] ([kəm'peə(r)][fɪg] .
, **Hjorth** **points** **out** **that** **the** **remanent** **magnets** **may** **also** **be** **coiled** **(** **compare** **Fig** **.**
, 约尔特 积分 出去 那 这 残余 磁铁 可能 还 是 卷曲 (比较 如图 .

Hjorth 指出，剩磁体也可以是线圈状的（参见图 1）。

[ˌtuː'tuː]) , [ænd; ənd] [ˌðeə'baɪ] [hiː; hi] ['kɒmz] ['kləuzə(r)][tuː; tə][ðə; ði]['leɪtə(r)]['daɪnəməʊ] [kən'strʌkʃ(ə)nz] .
2 **)** **,** **and** **thereby** **he** **comes** **closer** **to** **the** **later** **dynamo** **constructions** **.**
2) , 和 从而 他 来 更近 到 这 之后 发电机 建筑 .

2），从而更接近后来的发电机结构。

[hjɔːrt] [ɪz][kwaɪt] [raɪt] , [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt][ˌspesɪfɪ'keɪʃ(ə)n] ,
Hjorth **is** **quite** **right** **,** **according** **to** **the** **patent** **specification** **,**
约尔特 是 相当 正确的 , 根据 到 这 专利 规格 ,

根据专利说明书，Hjorth的说法完全正确。

[ɪn] ['gɪvɪŋ] [ðə; ði][pəʊl] - ['ʃuːz] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [ʃeɪp] [ðæt] [ðə; ði]['ɑːmətʃə(r)][ɪz]['grædʒuəli] [ˌdiː'mægnitaiz] ,
in **giving** **the** **pole** **-** **shoes** **such** **a** **shape** **that** **the** **armature** **is** **gradually** **demagnetized** **,**
在 给予 这 极 - 鞋 这样的 一个 形状 那 这 衔铁 是 逐步地 退磁 ,

通过使磁极靴具有这样的形状，使电枢逐渐退磁，

[ænd; ənd][ɪn] ['steɪtɪŋ] [ðæt] [ðə; ði]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɒv; əv] [ðɪs] [ɪz] [ˌðeə'baɪ] [tuː; tə][ə'vɔɪd] [ri'ækʃən(ə)ri]
and **in** **stating** **that** **the** **object** **of** **this** **is** **thereby** **to** **avoid** **reactionary**
和 在 声明 那 这 目的 的 这 是 从而 到 避免 反动
['kʌrənts] ,
currents **,**
电流 ,

并指出这样做的目的是为了避免反动潮流，

[ænd; ənd] ['kɒnsɪkwəntli] [ðə; ði] [fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [spɑːks] ;

and	consequently	the	formation	of	sparks	;
和	最后	这	形成	的	火花	;

由此便产生了火花;

[waɪl] [hiː; hi] [ɪz] [mɪ'steɪkən] [ɪn] [bɪ'liːvɪŋ] [tuː; tə] [biː; bi] ['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [fə'sɪlɪteɪt] [ðə; ði] ['məʊʃn] [ɒv; əv]

while	he	is	mistaken	in	believing	to	be	able	to	facilitate	the	motion	of
尽管	他	是	错误	在	相信	到	是	有能力的	到	促进	这	运动	的

[ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] [baɪ] ['gɪvɪŋ] [ðə; ði] [pəʊl] - ['ʃuːz] [ə; eɪ] ['sɜːt(ə)n] ['speʃ(ə)l] [ʃeɪp] ,

the	armature	by	giving	the	pole	-	shoes	a	certain	special	shape	,
这	衔铁	经过	给予	这	极	-	鞋	一个	肯定	特别的	形状	,

但他错误地认为，通过给杆靴赋予某种特殊形状就能促进电枢的运动;

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ɪn] [ðæt] [keɪs] , [ðə; ði] [mə'ʃiːn] [wʊd] [biː; bi] [ə; eɪ] [pər'pɛtʃuəm] ['məʊbaɪl] .

because	in	that	case	,	the	machine	would	be	a	perpetuum	mobile	.
因为	在	那	案件	,	这	机器	会	是	一个	永续	移动的	.

因为那样的话，这台机器就成了永动机。

[tə'geðə(r)] [wɪð] [ðə; ði] [ə'bʌv] - ['menʃ(ə)nd] ['daɪnəməʊ] , [hjɔːrt] [hæd; həd] [æn; ən] [ɪ'lektrəʊ'məʊtə(r)]

Together	with	the	above	-	mentioned	dynamo	,	Hjorth	had	an	electromotor
一起	和	这	多于	-	提及	发电机	,	约尔特	有	一个	电动机

[meɪd] [ɪn] [ˌkəʊpən'heɪgən] ,

made	in	Copenhagen	,
制成	在	哥本哈根	,

除了上述发电机外，约尔特还在哥本哈根制造了一台电动机。

[ɪ'senʃəli] ['sɪmələ(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] [wʌn] [ig'zibitid] [ɪn] - .

essentially	similar	to	the	one	exhibited	in	1851	.
本质上	相似的	到	这	一	展出	在	-	.

与 1851 年展出的那件基本相同。

[wen] [ɪn] [ðə; ði] ['ɔːtəm] - [ðə; ði] [mə'ʃiːnz] [wɜː(r); wə(r)] ['fɪnɪʃt] , [hjɔːrt] [wɒz; wəz] [kɔːld] [bæk]

When	in	the	autumn	1854	the	machines	were	finished	,	Hjorth	was	called	back
什么时候	在	这	秋天	-	这	机器	是	完成的	,	约尔特	曾是	称为	后退

[tuː; tə] ['ɪŋglənd] ,

to	England	,
到	英格兰	,

1854年秋天，机器制造完成后，约尔特被召回英国。

[ɪn] ['ɔːdə(r)] [tuː; tə] [kən'tɪnjuː] [ðə; ði] [wɜːk] [ɒn] [hɪz; ɪz] [ɪn'venʃnz] .

in	order	to	continue	the	work	on	his	inventions	.
在	命令	到	继续	这	工作	在	他的	发明	.

为了继续进行他的发明研究。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [nɒt] [nəʊn] ['weðə(r)] [ðə; ði] [mə'ʃiːnz] [wɜː(r); wə(r)] [sent] [tuː; tə] ['ɪŋglənd] [ɔː(r)] [nɒt] ;

It	is	not	known	whether	the	machines	were	sent	to	England	or	not	;
它	是	不是	已知	无论	这	机器	是	发送	到	英格兰	或者	不是	;

目前尚不清楚这些机器是否被运往英国;

[æt; ət] ['eni] [reɪt] [ðeɪ] [ə'raʊzd] [sʌm; səm] ['ɪntrəst] [ðeə(r)] ,

at	any	rate	they	aroused	some	interest	there	,
在	任何	速度	他们	被唤醒	一些	兴趣	那里	,

总之，它们在那里引起了一些兴趣。

[ænd; ənd] [hiː; hi] [hæd; həd] [ə; eɪ] [njuː] [ænd; ənd] ['lɑːdʒə(r)] ['daɪnəməʊ] [bɪlt] [baɪ] ['mesəz] ['mælkəm] &

and	he	had	a	new	and	larger	dynamo	built	by	Messrs	Malcolm	&
和	他	有	一个	新的	和	更大的	发电机	建造	经过	先生们	马尔科姆	&

['kæmb(ə)l] ;

Campbell	;
坎贝尔	;

他委托马尔科姆和坎贝尔公司制造了一台新的、更大的发电机;

[ɒv; əv] ['lɪvəpu:l] , ['sɛvən]['ɪndiə] ['bɪldɪŋz] , [æt; ət][ðə; ði] [ɪk'spens] [ɒv; əv]['mælkəm][ænd; ənd]['ʌðə(r)z] .

of	Liverpool	,	7	India	Buildings	,	at	the	expense	of	Malcolm	and	others	.
的	利物浦	,	7	印度	建筑物	,	在	这	费用	的	马尔科姆	和	其他的	.

利物浦的印度大厦 7 号，由马尔科姆和其他人出资购买。

[ðɪs] [mə'ʃi:n] [wɒz; wəz]['peɪtəntɪd][ɪn] - [[sɪks]] , [ænd; ənd][ɪz] [ʃəʊn] [ɪn][fɪg] .

This	machine	was	patented	in	1855	[	6	]	,	and	is	shown	in	Fig	.
这	机器	曾是	专利	在	-	[	6	]	,	和	是	所示	在	如图	.

该机器于 1855 年获得专利[6]，如图所示。

[sɪks] , [wɪtʃ] [ɪz] [ˌri:prə'dju:st] [frɒm; frəm][ə; eɪ] ['fəʊtəgrɑ:f] .

6	,	which	is	reproduced	from	a	photograph	.
6	,	哪个	是	复制品	从	一个	照片	.

图 6 是根据照片复制的。

[hɪə(r)] , [tu:] , [ðə; ði]['daɪnəməʊ]['prɪnsəp(ə)l][hæz; həz] [bi:n] ['fɒləʊd] ,

Here	,	too	,	the	dynamo	principle	has	been	followed	,
这里	,	也	,	这	发电机	原则	有	到过	随后	,

这里也运用了发电机原理。

[bʌt; bət] [i:tʃ] [ɪ'lektrəʊ] - ['mægnət][ɪz] [kəm'pəʊzd] [ɒv; əv][wʌn]['spɒlɪd][ænd; ənd][wʌn]['tju:bjələ(r)][ɪ'lektrəʊ] -

but	each	electro	-	magnet	is	composed	of	one	solid	and	one	tubular	electro	-
但	每个	电	-	磁铁	是	由	的	一	坚硬的	和	一	管状	电	-

['mægnət] , [ðə; ði]['lætə(r)] [ɪn'kloʊzɪŋ] [ðə; ði]['fɔ:mə(r)] ,

magnet	,	the	latter	enclosing	the	former	,
磁铁	,	这	后者	封闭	这	以前的	,

但是，每个电磁铁都由一个实心电磁铁和一个管状电磁铁组成，后者包裹着前者。

[ðə; ði] [tu:] [tə'geðə(r)] ['fɔ:mɪŋ] [ə; eɪ][səʊ] - [kɔ:ld] » [kʌp]['mægnət] « , [ə; eɪ] [kən'strʌkʃn] [wɪtʃ] [-]

the	two	together	forming	a	so	-	called	»	cup	magnet	«	,	a	construction	which	[	18	]
这	二	一起	成型	一个	所以	-	称为	»	杯子	磁铁	«	,	一个	建造	哪个	[	-	]

两者合在一起形成所谓的"杯子磁铁"，这种结构[18]

[hæz; həz]['ɔ:lsəʊ] [bi:n] [ju:st] [baɪ]['leɪtə(r)] [ɪn'ventər] .

has	also	been	used	by	later	inventors	.
有	还	到过	用过的	经过	之后	发明家	.

后来的发明家也采用了这种方法。

[hjɔ:rt] [dɪ'skraɪbz] [ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['bætri] [æz; əz] [f'ɒləʊz] : » [ðə; ði] ['pɜ:mənənt] ['mægnɪts]

Hjorth	describes	the	action	of	the	battery	as	follows	:	»	The	permanent	magnets
约尔特	描述	这	行动	的	这	电池	作为	跟随	:	»	这	永恒的	磁铁

['æktɪŋ] [ɒn][ðə; ði] ['ɑ:mətʃˌɔ:z] ,

acting	on	the	armatures	,
表演	在	这	电枢	,

Hjorth 对电池的工作原理描述如下："永磁体作用于衔铁上，

[brɔ:t] [ɪn] [sək'seʃ(ə)n] [bɪ'twi:n] [ðeə(r)][pəulz] , [ɪn'dju:s][ə; eɪ] ['kʌrənt] [ɪn][ðə; ði][kɔɪlz][ɒv; əv][ðə; ði]

brought	in	succession	between	their	poles	,	induce	a	current	in	the	coils	of	the
带来	在	演替	之间	他们的	杆子	,	诱导	一个	当前的	在	这	线圈	的	这

['ɑ:mətʃˌɔ:z] ,

armatures	,
电枢	,

依次将导线置于两极之间，会在电枢线圈中感应出电流。

[wɪtʃ] ['kʌrənt] , ['ɑ:ftə(r)] ['hævɪŋ] [bi:n] [kɔ:zd] [baɪ][ðə; ði] ['kɒmjuteɪtə(r)] [tu:; tə] [fləʊ] [ɪn][wʌn][də'rekʃ(ə)n]

which	current	,	after	having	been	caused	by	the	commutator	to	flow	in	one	direction
哪个	当前的	,	后	拥有	到过	导致	经过	这	换向器	到	流动	在	一	方向

,

,

,

该电流在换向器的作用下沿一个方向流动后，

['pɑːsɪz] [raʊnd] [ðə; ði][ɪ'lektrəʊ] - ['mægnɪts] , ['tʃɑːdʒɪŋ] [ðə; ði] [seɪm] [ænd; ənd] ['æktɪŋ] [ɒn][ðə; ði]
passes **round** **the** **electro** **-** **magnets** **,** **charging** **the** **same** **and** **acting** **on** **the**
通过 圆形的 这 电 - 磁铁 , 收费 这 相同的 和 表演 在 这
['ɑːmətʃˌɔːz] .
armatures **.**
电枢 .

电流流过电磁铁，使其充电并作用于电枢。

[baɪ][ðə; ði]['mjuːtʃuəl]['ækʃ(ə)n] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][ɪ'lektrəʊ] - ['mægnɪts] [ænd; ənd][ðə; ði] ['ɑːmətʃˌɔːz] , [æn; ən]
By **the** **mutual** **action** **between** **the** **electro** **-** **magnets** **and** **the** **armatures** **,** **an**
经过 这 相互的 行动 之间 这 电 - 磁铁 和 这 电枢 , 一个
[ək'seləreɪtɪŋ] [fɔːs] [ɪz] [əb'teɪnd] ,
accelerating **force** **is** **obtained** **,**
加速 力量 是 获得 ,

通过电磁铁和电枢之间的相互作用，可以产生加速力。

[wɪtʃ] [ɪn][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [pɹədj'uːsɪz] [ɪˌlek'trɪsəti] ['greɪtə(r)][ɪn]['kwɒntəti] [ænd; ənd] [ɪn'tensəti] [ðæn; ðən]
which **in** **the** **result** **produces** **electricity** **greater** **in** **quantity** **and** **intensity** **than**
哪个 在 这 结果 产 电 更大的 在 数量 和 强度 比
[hæz; həz] [ˌhɪətu'fɔː(r)] [biːn] [əb'teɪnd] [baɪ]['eni]['sɪmələ(r)] [miːnz] .
has **heretofore** **been** **obtained** **by** **any** **similar** **means** **.**
有 此前 到过 获得 经过 任何 相似的 方法 .

其结果是产生的电力数量和强度都超过了以往任何类似方法所获得的电力。

« [æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] , [hjɔːrt] [ə'laʊd] [ðə; ði]['daɪnəməʊ]['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt][ɒv; əv] - [tuː; tə]
« **At** **the** **same** **time** **,** **Hjorth** **allowed** **the** **dynamo** **patent** **of** **1854** **to**
« 在 这 相同的 时间 , 约尔特 允许 这 发电机 专利 的 - 到
[læps] ,
lapse **,**
失效 ,

与此同时，约尔特放弃了1854年获得的发电机专利。

[ˌaɪ 'tiː] ['biːɪŋ] ['mɪəli] [ə; eɪ][prə'vɪʒən(ə)l]['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt] .
it **being** **merely** **a** **provisional** **patent** **.**
它 存在 仅仅 一个 临时 专利 .

这仅仅是一项临时专利。

[fɪg] . [sɪks] .
Fig **.** **6** **.**
如图 . 6 .

图 6。

- ['daɪnəməʊ] - , [frɒm; frəm][æn; ən][əʊld] ['fəʊtəgrɑːf] .
Hjorth's **Dynamo** **1855** **,** **from** **an** **old** **Photograph** **.**
- 发电机 - , 从 一个 老的 照片 .

霍特的发电机 1855 年，来自一张老照片。

[tə'geðə(r)] [wɪð] [ðə; ði]['daɪnəməʊ]['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt][ɒv; əv] - , [hjɔːrt] [sɪ'kjʊəd] [ə; eɪ][prə'vɪʒən(ə)l]
Together **with** **the** **dynamo** **patent** **of** **1854** **,** **Hjorth** **secured** **a** **provisional**
一起 和 这 发电机 专利 的 - , 约尔特 安全 一个 临时
['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt][ɒn][æn; ən] [ɪm'pruːvd] [ɪ'lektrəʊ'məʊtə(r)] [['sɛvən]] ,
patent **on** **an** **improved** **electromotor** **[** **7** **]** **,**
专利 在 一个 改进 电动机 [7] ,

结合 1854 年的发电机专利，Hjorth 获得了改进型电动机的临时专利[7]，

[ænd; ənd] [tə'geðə(r)] [wɪð] [ðə; ði]['daɪnəməʊ]['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt][ɒv; əv] - ,
and **together** **with** **the** **dynamo** **patent** **of** **1855** **,**
和 一起 和 这 发电机 专利 的 - ,

以及1855年的发电机专利，

[hiː; hi] [əb'teɪnd] [ðə; ði] [kəm'pliːt] ['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt][ɒn][ðə; ði] [ə'bʌv] ['menʃ(ə)nd] [ɪ'lektrəʊ'məʊtə(r)] ,

he	obtained	the	complete	patent	on	the	above	mentioned	electromotor	,
他	获得	这	完全的	专利	在	这	多于	提及	电动机	,

[æz; əz] [wel] [æz; əz][ɒn] [ə'nʌðə(r)] [kən'strʌkʃn] [ˌðeər'ɒv] [[eit]] .

as	well	as	on	another	construction	thereof	[	8	]	.
作为	出色地	作为	在	其他	建造	其中	[	8	]	.

他获得了上述电动机及其另一种构造的完整专利[8]。

[ðə; ði]['fɔːmə(r)] [kən'sistid] [ɒv; əv] ['hɒləʊ] , [ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l][ɪ'lektrəʊ] - ['mægnɪts] (['sɪlɪndəz]) , ['biːɪŋ] [ɒv; əv]

The	former	consisted	of	hollow	,	horizontal	electro	-	magnets	(	cylinders	)	,	being	of
这	以前的	由.....组成	的	空洞的	,	水平的	电	-	磁铁	(	气缸	)	,	存在	的

[ə; eɪ]['speʃ(ə)l] [ʃeɪp] [ˌɪn'saɪd] ,

a	special	shape	inside	,
一个	特别的	形状	里面	,

前者由空心的水平电磁铁（圆柱体）组成，其内部形状特殊；

[ə'dæptɪŋ] [ðem; ðəm][tuː; tə] [gɪv] [tuː; tə][æn; ən][ɪ'lektrəʊ] - [mæg'netɪk]['pɪstən] , [rɪ'sɪprəˌkeɪtɪŋ] [wɪ'ðɪn]

adapting	them	to	give	to	an	electro	-	magnetic	piston	,	reciprocating	within
适应	他们	到	给	到	一个	电	-	磁的	活塞	,	往复式	之内

[ðem; ðəm] , [ə; eɪ] [lɒŋ] [ænd; ənd] ['stedi] [strəʊk] .

them	,	a	long	and	steady	stroke	.
他们	,	一个	长的	和	稳定的	中风	.

使它们能够为电磁活塞提供动力，使其在其中往复运动，从而实现长而稳定的冲程。

[baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ə; eɪ][kræŋk] , [ðə; ði] [strəʊk] [wɒz; wəz] [træns'fɔːmd] ['ɪntuː][ə; eɪ]['rəʊtəri] ['məʊʃn] .

By	means	of	a	crank	,	the	stroke	was	transformed	into	a	rotary	motion	.
经过	方法	的	一个	曲柄	,	这	中风	曾是	转变	进入	一个	旋转	运动	.

通过曲柄，冲程被转化为旋转运动。

[ðə; ði]['ʌðə(r)][ɪ'lektrəʊ] - ['məʊtə(r)] [kən'sistid] [ɒv; əv] [wiːlz] , [wɪð] [prə'truːdɪŋ] [tiːθ] ,

The	other	electro	-	motor	consisted	of	wheels	,	with	protruding	teeth	,
这	其他	电	-	发动机	由.....组成	的	车轮	,	和	突出	牙齿	,

另一台电动机由带有突出齿的轮子组成，

[wɪtʃ] [wɜː(r); wə(r)][set][ɪn]['rəʊtəri] ['məʊʃn] [baɪ][ðə; ði] [tiːθ] ['biːɪŋ] [ə'træktɪd] ['ɪntuː] ['hɒləʊ] [ɪ'lektrəʊ] -

which	were	set	in	rotary	motion	by	the	teeth	being	attracted	into	hollow	electro	-
哪个	是	放	在	旋转	运动	经过	这	牙齿	存在	吸引	进入	空洞的	电	-

['mægnɪts] .

magnets	.
磁铁	.

齿轮通过被空心电磁铁吸引而旋转起来。

[hɑːd] [taɪmz] .

Hard	Times	.
难的	《时代周刊》	.

艰难时期。

[ɪn] [meɪ] , - , [hjɔːrt] [rɪ'tɜːnd] [frɒm; frəm] ['ɪŋglənd] , [ˌdɪsə'pɔɪntɪd] .

In	May	,	1856	,	Hjorth	returned	from	England	,	disappointed	.
在	可能	,	-	,	约尔特	返回	从	英格兰	,	失望的	.

1856年5月，霍尔特失望地从英国返回。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi]['nəʊtɪd] [ðæt] [θruː] [ðə; ði][ɪ'lektrəʊ] - ['məʊtə(r)] [hjɔːrt] [wɒz; wəz][led][tuː; tə]['ɒkjupaɪ]

It	will	be	noted	that	through	the	electro	-	motor	Hjorth	was	led	to	occupy
它	将要	是	著名的	那	通过	这	电	-	发动机	约尔特	曾是	引领	到	占据

[hɪm'self] [wɪð] [ðə; ði]['daɪnəməʊ] [mə'ʃiːn] . [-]

himself	with	the	dynamo	machine	.	[	19	]
他自己	和	这	发电机	机器	.	[	-	]

值得注意的是，通过电动机，Hjorth 开始研究发电机。[19]

[ðə; ði]['daɪnəməʊ][wɒz; wəz] [bɪlt] [ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə][prə'djuːs] ['məʊtɪv]['paʊə(r)][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['məʊtə(r)] .

The	dynamo	was	built	in	order	to	produce	motive	power	for	the	motor	.
这	发电机	曾是	建造	在	命令	到	生产	动机	力量	为了	这	发动机	.

建造发电机的目的是为了给电机提供动力。

[ɔːl][ðə; ði][taɪm][hiː; hi][wɒz; wəz] ['wɜːkɪŋ] [ɒn] [ðiːz] [tuː] [ɪn'venʃnz] ,

All	the	time	he	was	working	on	these	two	inventions	,
全部	这	时间	他	曾是	在职的	在	这些	二	发明	,

在他致力于这两项发明的整个过程中，

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][hɪz; ɪz][fɜːm] [bɪ'liːf] [ðæt] [ɪf] [hiː; hi][kʊd; kəd] [meɪk] [ðə; ði]['daɪnəməʊ][draɪv][ðə; ði][ɪ'lektrəʊ]

it	was	his	firm	belief	that	if	he	could	make	the	dynamo	drive	the	electro
它	曾是	他的	公司	信仰	那	如果	他	可以	制作	这	发电机	驾驶	这	电

- ['məʊtə(r)] ,

-	motor	,
-	发动机	,

他坚信，如果他能让发电机驱动电动机，

[hiː; hi] [wʊd] [biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [ə'teɪn] [ə; eɪ][səb'stænʃ(ə)l] ['seɪvɪŋ] [ɪn]['paʊə(r)] ,

he	would	be	able	to	attain	a	substantial	saving	in	power	,
他	会	是	有能力的	到	达到	一个	重大的	保存	在	力量	,

他将能够大幅节省电力。

[get] [mʌtʃ] [mɔː(r)]['paʊə(r)][aʊt][ɒv; əv][ðə; ði][ɪ'lektrəʊ] - ['məʊtə(r)][ðæn; ðən][wɒz; wəz] [kən'sjuːmd] [ɪn]

get	much	more	power	out	of	the	electro	-	motor	than	was	consumed	in
得到	很多	更多的	力量	出去	的	这	电	-	发动机	比	曾是	消耗	在

['draɪvɪŋ][ðə; ði]['daɪnəməʊ] .

driving	the	dynamo	.
驾驶	这	发电机	.

从电动机中获得的功率比驱动发电机消耗的功率要多得多。

[ðə; ði] [mə'ʃiːnz] [wʊd] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][wɜː(r); wə(r)] , [rʌn] [ˌɔːtə'mætɪkli] .

The	machines	would	,	as	it	were	,	run	automatically	.
这	机器	会	,	作为	它	是	,	跑步	自动地	.

这些机器仿佛会自动运行。

[hiː; hi][kʊd; kəd][nɒt] [ˌʌndə'stænd] , [waɪ] ['dɑːktər; draɪv] . ['wɒts(ə)n][wɒz; wəz]['skeptɪk(ə)l] [wɪð] [rɪ'gɑːd]

He	could	not	understand	,	why	Dr	.	Watson	was	sceptical	with	regard
他	可以	不是	理解	,	为什么	博士	.	沃森	曾是	怀疑论者	和	看待

[tuː; tə] [ðɪs] ['mænə(r)][ɒv; əv] ['bætri] ['ækʃ(ə)n] .

to	this	manner	of	battery	action	.
到	这	方式	的	电池	行动	.

他无法理解，为什么沃森医生对这种电池作用方式持怀疑态度。

[hiː; hi] [ɪn'tendɪd] [tuː; tə] [ɪn'stɔːl] [hɪz; ɪz] [mə'ʃiːnz] [ɪn] [ʃɪps] [ænd; ənd][ˌloʊkə'moʊtɪvz] ,

He	intended	to	install	his	machines	in	ships	and	locomotives	,
他	故意的	到	安装	他的	机器	在	船舶	和	机车	,

他打算将他的机器安装在轮船和机车上。

[wɪtʃ] [wʊd] [ðen] [biː; bi] [prə'peld] [wɪð] [ə; eɪ] ['mɪnɪməm] [kən'sʌmpʃ(ə)n] [ɒv; əv]['paʊə(r)] .

which	would	then	be	propelled	with	a	minimum	consumption	of	power	.
哪个	会	然后	是	推进	和	一个	最低限度	消耗	的	力量	.

然后，它将以最小的能耗被驱动。

[ɪn] [ʃɔːt] , [ðə; ði][ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['daɪnəməʊ][ænd; ənd][ɪ'lektrəʊ] - ['məʊtə(r)][ɪ'mædʒɪnd][baɪ] [hjɔːrt]

In	short	,	the	combination	of	dynamo	and	electro	-	motor	imagined	by	Hjorth
在	短的	,	这	组合	的	发电机	和	电	-	发动机	想象	经过	约尔特

[wɒz; wəz][tuː; tə][biː; bi][ə; eɪ] [pər'pɛtʃuəm] ['məʊbaɪl] .

was	to	be	a	perpetuum	mobile	.
曾是	到	是	一个	永续	移动的	.

简而言之，Hjorth 设想的发电机和电动机的结合体将是一种永动机。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] ['sɜːt(ə)nli] [biːn] [ðə; ði] [greɪt] [ˌdɪsə'pɔɪntmənt] [ɒv; əv][hɪz; ɪz] ['dʒɜːni] [tuː; tə] ['ɪŋglənd] ,

It	has	certainly	been	the	great	disappointment	of	his	journey	to	England	,
它	有	当然	到过	这	伟大的	失望	的	他的	旅行	到	英格兰	,

[ðæt] [ðɪs] [skiːm] [feɪld] .

that	this	scheme	failed	.
那	这	方案	失败的	.

这次英国之行最大的遗憾无疑是这个计划失败了。

[ɒn] ['riːdɪŋ] [ə'baʊt] [ðɪs] [mɪs'teɪk] ,

On	reading	about	this	mistake	,
在	阅读	关于	这	错误	,

读到关于这个错误的报道后，

[wʌn][ɪz][ɪn'klaɪnd][tuː; tə] [beɪs] [ðə; ði]['dʒʌdʒmənt][ɒv; əv] [hjɔːrt] [ə'pɒn] [ə'sʌmpʃən] [bɪ'lɒŋɪŋ] [tuː; tə]

one	is	inclined	to	base	the	judgment	of	Hjorth	upon	assumptions	belonging	to
一	是	倾斜	到	根据	这	判断	的	约尔特	之上	假设	属于	到

[ðə; ði]['prez(ə)nt][taɪm] .

the	present	time	.
这	展示	时间	.

人们倾向于根据当今时代的假设来评判约尔特。

[bʌt; bət] [ðɪs] [wʊd] [biː; bi][ə; eɪ] [greɪt] [ɪn'dʒʌstɪs][tuː; tə][hɪm] .

But	this	would	be	a	great	injustice	to	him	.
但	这	会	是	一个	伟大的	不公正	到	他	.

但这对他是极大的不公。

[ðə; ði]['æksiəm] [ðæt] [ðə; ði] ['kwɒntəti] [ɒv; əv] ['enədʒi] [ɪn]['neɪtʃə(r)][ɪz][ʌn'ɔːltərəb(ə)l] ,

The	axiom	that	the	quantity	of	energy	in	nature	is	unalterable	,
这	公理	那	这	数量	的	活力	在	自然	是	不可更改的	,

自然界能量总量不可改变这一公理

[ænd; ənd] ['kɒnsɪkwəntli] [ə; eɪ] [pər'pɛtʃuəm] ['məʊbaɪl][æn; ən] [ɪmˌpɒsə'bɪlətɪ] , [hæz; həz] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [wɜː(r); wə(r)] ,

and	consequently	a	perpetuum	mobile	an	impossibility	,	has	,	as	it	were	,
和	最后	一个	永续	移动的	一个	不可能	,	有	,	作为	它	是	,

因此，永动机是不可能的，或者说，它已经.....

[biːn] [ɪm'bjuː] [baɪ]['aʊə(r)] [əʊn] [ˌdʒenə'reɪʃ(ə)n] [wɪð] [ðə; ði] ['mʌðərz] [mɪlk] .

been	imbued	by	our	own	generation	with	the	mother's	milk	.
到过	注入	经过	我们的	自己的	一代	和	这	母亲的	牛奶	.

我们这一代人从小就耳濡目染，深受母乳熏陶。

[nɒt] [səʊ] [wɪð] [hjɔːrt] .

Not	so	with	Hjorth	.
不是	所以	和	约尔特	.

但霍特的情况并非如此。

[nɒt] [ʌn'tɪl][ðə; ði] ['fɔːtiːz] [ɒv; əv][ðə; ði][lɑːst] ['sentʃəri] , [dɪd]['meɪə(r)] , [dʒuːl][ænd; ənd] [kəʊld] ,

Not	until	the	forties	of	the	last	century	,	did	Mayer	,	Joule	and	Colding	,
不是	直到	这	四十年代	的	这	最后的	世纪	,	做过	梅耶	,	焦耳	和	寒冷	,

直到上世纪四十年代，梅耶、焦耳和科尔丁才.....

[ðə; ði] ['sɪti] [ˌendʒɪ'nɪə(r)][ɒv; əv][ˌkəʊpən'heɪgən] , [set] [fɔːθ] [ðeə(r)] ['θɪərɪz] [ə'baʊt][ðə; ði] ['pɜːmənənsɪ] [ɒv; əv] ['enədʒi] ,

the	City	Engineer	of	Copenhagen	,	set	forth	their	theories	about	the	permanency	of	energy	,
这	城市	工程师	的	哥本哈根	,	放	前进	他们的	理论	关于	这	永久性	的	活力	,

哥本哈根的城市工程师阐述了他们关于能量永恒性的理论，

[ænd; ənd] [ə'baʊt] [ðə; ði] [kənˌvɜ:tə'bɪlətɪ] [ɒv; əv] [hi:t] ['ɪntu:] [mə'kænɪkl] [æk'tɪvətɪ] , [ænd; ənd] [ɒv; əv] [ðə; ði]

and	about	the	convertibility	of	heat	into	mechanical	activity	,	and	of	the
和	关于	这	可转换性	的	热	进入	机械的	活动	,	和	的	这

['lætə(r)] ['ɪntu:] [hi:t] [ə'gen] .

latter	into	heat	again	.
后者	进入	热	再次	.

以及热能转化为机械能，以及机械能再次转化为热能的过程。

[ði:z] ['θɪərɪz] , [haʊ'evə(r)] , [wɜ:(r); wə(r)] ['veri] ['sləʊli] [ək'septɪd] , ['i:v(ə)n] [baɪ] ['saɪəntɪsts] .

These	theories	,	however	,	were	very	slowly	accepted	,	even	by	scientists	.
这些	理论	,	然而	,	是	非常	缓慢地	公认	,	甚至	经过	科学家	.

然而，即使是科学家，这些理论也很难被接受。

[ˌaɪ 'ti:] [ɪz] , ['ðeəfɔ:(r)] , [nəʊ] ['wʌndə(r)] [ðæt] [ə; eɪ] [mæn] [laɪk] [hjɔ:rt] , ['hævɪŋ] [nəʊ] ['speʃ(ə)l] [ˌsaɪən'tɪfɪk]

It	is	,	therefore	,	no	wonder	that	a	man	like	Hjorth	,	having	no	special	scientific
它	是	,	所以	,	不	想知道	那	一个	男人	喜欢	约尔特	,	拥有	不	特别的	科学

['treɪnɪŋ] ,

training	,
训练	,

因此，像约尔特这样没有接受过专门科学训练的人，也就不足为奇了。

[kʊd; kəd] [nɒt] ['i:zəli] [daɪ'dʒest] [ðə; ði] [nju:] ['θɪəri] [ænd; ənd] [hjɔ:rt] [dɪd] [nɒt] [hæv; həv] ['eni] [ɪn'stɪŋktɪv]

could	not	easily	digest	the	new	theory	and	Hjorth	did	not	have	any	instinctive
可以	不是	容易地	消化	这	新的	理论	和	约尔特	做过	不是	有	任何	本能

[sen'seɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['hævɪŋ] ['entəd] [ə'pɒn] [ə; eɪ] ['həʊpləs] [ænd; ənd] [ɪm'pɒsəb(ə)l] [-]

sensation	of	having	entered	upon	a	hopeless	and	impossible	[	20	]
感觉	的	拥有	进入	之上	一个	绝望	和	不可能的	[	-	]

难以理解新理论，Hjorth 也没有任何本能的感觉，认为自己已经陷入了绝望和不可能的境地[20]。

[træk] .

track	.
追踪	.

追踪。

[ɒn] [ðə; ði] ['kɒntrəri] ,

On	the	contrary	,
在	这	相反	,

相反，

[hi:; hi] [ɪ'mædʒɪnd] [ðə; ði] [nju:] ['wʌndəf(ə)l] [fɔ:m] [ɒv; əv] ['enədʒi] [tu:; tə] [kən'si:l] [ʌn'ɛstɪməbəl] [ˌpɔsə'bilitiz]

he	imagined	the	new	wonderful	form	of	energy	to	conceal	unestimable	possibilities
他	想象	这	新的	精彩的	形式	的	活力	到	隐藏	无法估量的	可能性

[wɪtʃ] [hi:; hi] [hæd; həd] ['əʊnli] [tu:; tə] [rest] [frɒm; frəm] ['neɪtʃə(r)] .

which	he	had	only	to	wrest	from	nature	.
哪个	他	有	仅有的	到	夺取	从	自然	.

他想象出一种奇妙的新能量形式，其中蕴藏着巨大的潜力，而他只需要从大自然中汲取这些潜力。

[ðəʊ] [hjɔ:rt] [wɒz; wəz] [ðʌs] [ʃɪp] - [rekt] [ɒn] [hɪz; ɪz] ['feɪvərɪt] [aɪ'dɪə] , [hi:; hi] [ˌnevəðə'les]

Though	Hjorth	was	thus	ship	-	wrecked	on	his	favourite	idea	,	he	nevertheless
尽管	约尔特	曾是	因此	船	-	损毁	在	他的	最喜欢的	主意	,	他	尽管如此

[dɪ'skʌvəd] [nju:] [lænd] ,

discovered	new	land	,
发现	新的	土地	,

虽然约尔特因此在他最喜欢的想法上遭遇了挫折，但他仍然发现了一片新大陆。

['fɜ:taɪl] [fɔ:(r); fə(r)] ['kʌmɪŋ] [ˌdʒenə'reɪʃnz] .

fertile	for	coming	generations	.
沃	为了	未来	几代人	.

造福子孙后代。

[hɪz; ɪz] [ɪn'trepɪd] [zi:l] ['gaɪdɪd] [hɪm] , [æz; əz] - [hæd; həd] [æn'tɪsɪpeɪtɪd] , [ɪn] [spaɪt] [ɒv; əv] [hɪz; ɪz] [læk]

His	intrepid	zeal	guided	him	,	as	Ørsted	had	anticipated	,	in	spite	of	his	lack
他的	强悍	热情	引导	他	,	作为	-	有	预期	,	在	尽管如此	的	他的	缺少

[ɒv; əv] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [ˌedʒu'keɪʃ(ə)n] ,

of	scientific	education	,
的	科学	教育	,

正如厄斯特所预料的那样，尽管缺乏科学教育，他那无畏的热情仍然指引着他。

[ɒn] [tu:; tə] [ðə; ði] [rəʊd] ['li:dɪŋ] [tu:; tə] [ðə; ði] ['splendɪd] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv] [ðɪs] [deɪ] .

on	to	the	road	leading	to	the	splendid	results	of	this	day	.
在	到	这	路	领导	到	这	灿烂	结果	的	这	天	.

踏上通往今天辉煌成果的道路。

[nʌn] [ɒv; əv] - [ə'rɪdʒən(ə)l] ['pɑ:tnə] [pɑ:'tɪsɪpeɪtɪd] [ɪn] [ðə; ði] [ˌmænju'fæktʃə(r)] [ɒv; əv] [hɪz; ɪz] ['leɪtɪst]

None	of	Hjorth's	original	partners	participated	in	the	manufacture	of	his	latest
没有任何	的	-	原来的	合作伙伴	参与	在	这	生产	的	他的	最新的

[mə'ʃi:nz] ,

machines	,
机器	,

霍尔特最初的合伙人中没有一人参与他最新机器的制造。

[ænd; ənd] ['pɒsəbli] [ðɪs] [wɒz; wəz] [dju:] [tu:; tə] [hɪz; ɪz] [ə'bʌv] - ['menʃ(ə)nd] [ɪ'rəʊniəs] [aɪ'dɪə] .

and	possibly	this	was	due	to	his	above	-	mentioned	erroneous	idea	.
和	可能	这	曾是	到期的	到	他的	多于	-	提及	错误	主意	.

这或许是由于他上述的错误想法造成的。

['əʊnli] [wʌn] [ɒv; əv] [hɪz; ɪz] ['ɪŋglɪʃ] [frendz] , [ˌdʌbəl'ju:ˌɛm] .

Only	one	of	his	English	friends	,	Wm	.
仅有的	一	的	他的	英语	朋友们	,	威廉	.

他的英国朋友中只有一位是威廉。

- , [ɒv; əv] ['melbən] , [meɪn'teɪnd] [hɪz; ɪz] [ə'tætʃmənt] [tu:; tə] [hjɔ:rt] [ænd; ənd] [hɪz; ɪz]

Macredie	,	of	Melbourne	,	maintained	his	attachment	to	Hjorth	and	his
-	,	的	墨尔本	,	维持	他的	依恋	到	约尔特	和	他的

['kɒnfɪdəns] [ɪn] [hɪm] [tu:; tə] [ðə; ði] [lɑ:st] .

confidence	in	him	to	the	last	.
信心	在	他	到	这	最后的	.

来自墨尔本的麦克雷迪至死都对约尔特保持着依恋和信任。

[hi:; hi] [wɒz; wəz] ['ɔ:lweɪz] ['veri] ['ɪntrəstɪd] [ɪn] - [ski:m] , [ænd; ənd] , [bɪ'saɪdz] , [hi:; hi] [ʃeəd]

He	was	always	very	interested	in	Hjorth's	schemes	,	and	,	besides	,	he	shared
他	曾是	总是	非常	感兴趣的	在	-	方案	,	和	,	除了	,	他	共享

[hɪz; ɪz] [rɪ'lɪdʒəs] [kri:d] .

his	religious	creed	.
他的	宗教	信条	.

他对约尔特的计划一直很感兴趣，而且，他们有着相同的宗教信仰。

[hjɔ:rt] [wɒz; wəz] ['veri] ['æŋkʃəs] [æz; əz] [tu:; tə] [hɪz; ɪz] ['fju:tʃə(r)] .

Hjorth	was	very	anxious	as	to	his	future	.
约尔特	曾是	非常	焦虑的	作为	到	他的	未来	.

霍尔特对自己的未来感到非常焦虑。

[wen] [hi:; hi] [rɪ'tɜ:nd] [frɒm; frəm] ['ɪŋgləndˌ] , [hi:; hi] [stʊd] [kwaɪt] ['destɪtju:t] [ænd; ənd] [felt] [dɪ'prest]

When	he	returned	from	England	,	he	stood	quite	destitute	and	felt	depressed
什么时候	他	返回	从	英格兰	,	他	站立	相当	贫困	和	毛毡	郁闷

[baɪ] ['pɒvəti] .

by	poverty	.
经过	贫困	.

他从英国回来时，一贫如洗，贫穷让他感到沮丧。

[hɪz; ɪz] [helθ] [wɒz; wəz][nɒt][ɒv; əv][ðə; ði][best] , [ænd; ənd][hɪz; ɪz] ['fɔːməli] [səʊ] [niːt] [hænd] - ['raɪtɪŋ]

His	health	was	not	of	the	best	,	and	his	formerly	so	neat	hand	-	writing
他的	健康	曾是	不是	的	这	最好的	,	和	他的	以前	所以	整洁的	手	-	写作

[hæd; həd] [bɪ'kʌm] [ʌn'stedi] .

had	become	unsteady	.
有	变得	不稳定	.

他的身体状况不太好，以前工整的字迹也变得潦草了。

[hiː; hi] [rɪ'siːvd] , ['ʃɔːtli] ['ɑːftə(r)][hɪz; ɪz] [rɪ'tɜːn] ,

He	received	,	shortly	after	his	return	,
他	已收到	,	不久	后	他的	返回	,

他返回后不久便收到了.....

[ə; eɪ] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] [frɒm; frəm][hɪz; ɪz] ['ɪŋglɪʃ] ['pɑːtnə] [ðæt] [ðeɪ] [wɪʃt] [tuː; tə][hæv; həv][ðə; ði]

a	communication	from	his	English	partners	that	they	wished	to	have	the
一个	沟通	从	他的	英语	合作伙伴	那	他们	希望	到	有	这

['daɪnəməʊ] ['peɪtəntɪd] [ɪn] ['denmɑːk] [ænd; ənd] [frɑːns] ,

dynamo	patented	in	Denmark	and	France	,
发电机	专利	在	丹麦	和	法国	,

他的英国合作伙伴来信表示，他们希望在丹麦和法国为该发电机申请专利。

[wɪtʃ] [ʃəʊd] [ðæt] [ðeɪ] [hæd; həd] [feɪθ] [ɪn] [ðɪs] [mə'ʃiːn] , [bʌt; bət] [ˌnevəðə'les] [ðiːz] [wɜː(r); wə(r)]

which	showed	that	they	had	faith	in	this	machine	,	but	nevertheless	these	were
哪个	显示	那	他们	有	信仰	在	这	机器	,	但	尽管如此	这些	是

[hɑːd] [taɪmz] [fɔː(r); fə(r)] [hjɔːrt] .

hard	times	for	Hjorth	.
难的	时代	为了	约尔特	.

这表明他们对这台机器充满信心，但尽管如此，对于霍尔特来说，这仍然是一段艰难的时期。

[ðə; ði]['daɪnəməʊ] [rɪ'meɪnd] [fɔː(r); fə(r)][sʌm; səm][taɪm] [wɪð] ['mælkəm] , [ɪn] ['lɪvəpuːl] ,

The	dynamo	remained	for	some	time	with	Malcolm	,	in	Liverpool	,
这	发电机	剩余	为了	一些	时间	和	马尔科姆	,	在	利物浦	,

这台发电机在利物浦和马尔科姆一起待了一段时间。

[ænd; ənd] [nɪˌgəʊʃɪ'eɪʃnz] [fɔː(r); fə(r)][ɪts] [seɪl] [wɜː(r); wə(r)] ['sevrəl] [taɪmz] ['entəd] ['ɪntuː] , [bʌt; bət]

and	negotiations	for	its	sale	were	several	times	entered	into	,	but
和	谈判	为了	它是	销售	是	一些	时代	进入	进入	,	但

[wɜː(r); wə(r)] [wɪ'ðaʊt] [rɪ'zʌlts] .

were	without	results	.
是	没有	结果	.

曾多次就出售事宜进行谈判，但均未取得结果。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['testɪd] [ɒn] ['sevrəl] [ə'keɪʒnz] ,

It	was	tested	on	several	occasions	,
它	曾是	测试	在	一些	场合	,

它经过多次测试，

[bʌt; bət] [ðiːz] [tests] [pruːvd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd][nɒt] [jiːld] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz] [maɪt] [biː; bi]

but	these	tests	proved	that	it	could	not	yield	as	much	as	might	be
但	这些	测试	已证实	那	它	可以	不是	屈服	作为	很多	作为	可能	是

[ɪk'spektɪd] [frɒm; frəm][ɪts][saɪz] .

expected	from	its	size	.
预期的	从	它是	尺寸	.

但这些测试证明，它的产量并没有达到与其体积相符的预期水平。

[ðə; ði] [ˌʌn'kɔil] ['mægnɪts] , [wɪtʃ] [wɜː(r); wə(r)][ə'rɪdʒənəli][ɒv; əv][kɑːst]['aɪən] , [wɜː(r); wə(r)] [rɪ'pleɪsd] [baɪ]

The	uncoiled	magnets	,	which	were	originally	of	cast	iron	,	were	replaced	by
这	展开	磁铁	,	哪个	是	起初	的	投掷	铁	,	是	替换	经过

[mɔː(r)] ['paʊəf(ə)l] [stiːl] ['mægnɪts] . [-]

more	powerful	steel	magnets	.	[	21	]
更多的	强大的	钢	磁铁	.	[	-	]

最初由铸铁制成的未缠绕磁铁被更强大的钢磁铁所取代。[21]

[ə'pɒn][ðə; ði] [həʊl] , [ðɪs] ['daɪnəməʊ][hæd; həd][ə; eɪ]['rɑːðə(r)][ɪ'ventf(ə)l] [ɪg'zɪstəns] ,

Upon	**the**	**whole**	**,**	**this**	**dynamo**	**had**	**a**	**rather**	**eventful**	**existence**	**,**
之上	这	所有的	,	这	发电机	有	一个	相当	多事	存在	,

总的来说，这台发电机有着相当精彩的一生。

[fɔː(r); fə(r)][fɜːst] ['evri] ['ʌðə(r)]['mægnət][pəʊl][wɒz; wəz] [rɪ'muːvd] ([siː] [fɪg] .

for	**first**	**every**	**other**	**magnet**	**pole**	**was**	**removed**	**(**	**see**	**Fig**	**.**
为了	第一的	每一个	其他	磁铁	极	曾是	已移除	(	看	如图	.

首先，每隔一个磁极被移除（见图）。

[sɪks]) , [ænd; ənd] [ðen] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [prə'pəʊzd] [tuː; tə][ˌriː'waɪnd][ðə; ði] ['mægnɪts] .

6	**)**	**,**	**and**	**then**	**it**	**was**	**proposed**	**to**	**rewind**	**the**	**magnets**	**.**
6	)	,	和	然后	它	曾是	建议的	到	倒带	这	磁铁	.

6)，然后有人提议重新绕制磁铁。

[ɪn] [meɪ] , - , [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz]['dəʊneɪtɪd][tuː; tə][ðə; ði] [ˌpɒli'teknɪk] ['ɪnstɪtjuːt] , ['riːdʒənt] [striːt] , [ɪn]

In	**May**	**,**	**1857**	**,**	**it**	**was**	**donated**	**to**	**the**	**Polytechnic**	**Institute**	**,**	**Regent**	**Street**	**,**	**in**
在	可能	,	-	,	它	曾是	捐赠	到	这	理工学院	研究所	,	摄政	街道	,	在

['lʌndən] .

London	**.**
伦敦	.

1857 年 5 月，它被捐赠给了伦敦摄政街理工学院。

[ə'mʌŋ] [ðə; ði]['peɪpəz] [left][baɪ] [hjɔːrt] , [ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)][ə; eɪ] [də'gerətaɪp] [ænd; ənd][ə; eɪ]

Among	**the**	**papers**	**left**	**by**	**Hjorth**	**,**	**there**	**are**	**a**	**daguerreotype**	**and**	**a**
之中	这	文件	左边	经过	约尔特	,	那里	是	一个	达盖尔银版摄影法	和	一个

['fəʊtəgrɑːf] [ɒv; əv] [ðɪs] [mə'ʃiːn] ,

photograph	**of**	**this**	**machine**	**,**
照片	的	这	机器	,

在约尔特留下的文件中，有一张这台机器的银版照片和一张照片。

([frɒm; frəm] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ə'kʌmpənɪɪŋ] [fɪg] .

(	**from**	**which**	**the**	**accompanying**	**Fig**	**.**
(	从	哪个	这	随同	如图	.

（由此可得附图。）

[sɪks][ɪz] [ˌriːprə'djuːst]) .

6	**is**	**reproduced**	**)**	**.**
6	是	复制品	)	.

6 被复制)。

[ˌnɒtwɪθ'stændɪŋ] [ə; eɪ] ['θʌrə] [sɜːtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['lʌndən] [mjʊ'zɪəm] , [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn]

Notwithstanding	**a**	**thorough**	**search**	**of**	**the**	**London**	**museums**	**,**	**it**	**has**	**been**
虽然	一个	彻底	搜索	的	这	伦敦	博物馆	,	它	有	到过

[ɪm'pɒsəb(ə)l][tuː; tə] [treɪs] [ðɪs] [mə'ʃiːn] ,

impossible	**to**	**trace**	**this**	**machine**	**,**
不可能的	到	痕迹	这	机器	,

尽管对伦敦的博物馆进行了彻底的搜寻，但始终未能找到这台机器的踪迹。

[wɪtʃ] [ɪz] [sed] [tuː; tə][hæv; həv] [biːn] [siːn] [ɪn] ['lʌndən] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] ['naɪntiz] .

which	**is**	**said**	**to**	**have**	**been**	**seen**	**in**	**London**	**during**	**the**	**nineties**	**.**
哪个	是	说	到	有	到过	已见	在	伦敦	期间	这	九十年代	.

据说这件物品曾在上世纪九十年代的伦敦出现过。

[hjɔːrt] [wɒz; wəz] [naʊ] [kəm'peld] [tuː; tə][faɪnd][ə; eɪ] [njuː] [miːnz] [ɒv; əv] ['ɜːnɪŋ] [hɪz; ɪz] ['laɪvlihʊd] ,

Hjorth	**was**	**now**	**compelled**	**to**	**find**	**a**	**new**	**means**	**of**	**earning**	**his**	**livelihood**	**,**
约尔特	曾是	现在	被迫	到	寻找	一个	新的	方法	的	收入	他的	生计	,

霍尔特现在不得不另谋生路。

[ænd; ənd][tuː; tə] [meɪk] [njuː] [kə'nekʃ(ə)nz] .

and	**to**	**make**	**new**	**connections**	**.**
和	到	制作	新的	连接	.

并建立新的联系。

[ɪn] - , [hiː; hi] [bɪ'keɪm] [ðə; ði] [ˌreprɪ'zentətɪv] [ɒv; əv] - [stiːl] [mænjʊ'fækt(ə)ri] , [tʃɑːlz]

In	1857	,	he	became	the	representative	of	Cyclop's	Steel	Manufactory	,	Charles
在	-	,	他	成为	这	代表	的	-	钢	工厂	,	查尔斯

['kæməl] , [ɒv; əv] ['ʃefiːld] ,

Cammell	,	of	Sheffield	,
卡梅尔	,	的	谢菲尔德	,

1857年，他成为谢菲尔德的独眼巨人钢铁厂（Cyclop's Steel Manufactory）的查尔斯·卡梅尔（Charles Cammell）的代表。

[ænd; ənd][ɪn] - , [hiː; hi] [ə'plaɪd] [fɔː(r); fə(r)][ænd; ənd] [əb'teɪnd] [ə; eɪ]['laɪs(ə)ns][æz; əz][ə; eɪ]

and	in	1859	,	he	applied	for	and	obtained	a	licence	as	a
和	在	-	,	他	应用	为了	和	获得	一个	执照	作为	一个

[trænz'leɪtə(r); træns'leɪtə(r)][ɒv; əv] ['ɪŋglɪʃ] [ɪn][ˌkəʊpən'heɪgən] .

translator	of	English	in	Copenhagen	.
翻译	的	英语	在	哥本哈根	.

1859年，他在哥本哈根申请并获得了英语翻译执照。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

['faɪnəli] [hiː; hi][hæd; həd][ə; eɪ][kaɪnd][ɒv; əv] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] [ænd; ənd]['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt] ['ɒfɪs] , [ə'sɪstɪŋ]

Finally	**he**	**had**	**a**	**kind**	**of**	**engineering**	**and**	**patent**	**office**	**,**	**assisting**
最后	他	有	一个	种类	的	工程	和	专利	办公室	,	协助

['strendʒər] [ɪn] [əb'teɪnɪŋ] [mə'nɒpəliz] ,

strangers	**in**	**obtaining**	**monopolies**	**,**
陌生人	在	获得	垄断	,

最后，他成立了一个类似工程和专利事务所的机构，帮助陌生人获得垄断权。

[ænd; ənd] ['duːɪŋ] [wɜːk] [fɔː(r); fə(r)] [njuː] ['reɪlrəudz] , ['brɪdʒɪz] [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

and	**doing**	**work**	**for**	**new**	**railroads**	**,**	**bridges**	**etc**	**.**
和	正在做	工作	为了	新的	铁路	,	桥梁	ETC	.

并为新建铁路、桥梁等工程提供服务。

[ɪn][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði]['sɪkstɪz][hiː; hi] [kɔːzd] [ə; eɪ] [rɪ'sɜːtʃ] [tuː; tə][biː; bi] [meɪd] [kən'sɜːnɪŋ]

In	**the**	**beginning**	**of**	**the**	**sixties**	**he**	**caused**	**a**	**research**	**to**	**be**	**made**	**concerning**
在	这	开始	的	这	六十年代	他	导致	一个	研究	到	是	制成	有关

[ðə; ði][juːz][ɒv; əv] [kəʊl] [frɒm; frəm] - [ænd; ənd]['sɪlkəˌbɔːrg] ,

the	**use**	**of**	**coals**	**from**	**Hornholm**	**and**	**Silkeborg**	**,**
这	使用	的	煤炭	从	-	和	锡尔克堡	,

六十年代初，他下令对霍恩霍尔姆和锡尔克堡的煤炭利用情况进行研究。

[ænd; ənd][ðə; ði][juːz][ɒv; əv] [piːt] [fɔː(r); fə(r)] [bɹɪk'ɛts] .

and	**the**	**use**	**of**	**peat**	**for**	**briquettes**	**.**
和	这	使用	的	泥炭	为了	煤球	.

以及利用泥炭制作煤球。

[ɪn]['eɪprəl] , - , [hiː; hi] [ə'plaɪd] [tuː; tə][ðə; ði] ['gʌvənmənt] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][pə'zɪʃ(ə)n] ,

In	**April**	**,**	**1860**	**,**	**he**	**applied**	**to**	**the**	**government**	**for**	**a**	**position**	**,**
在	四月	,	-	,	他	应用	到	这	政府	为了	一个	位置	,

1860年4月，他向政府申请了一个职位。

[ɪ'neɪb(ə)lɪŋ][hɪm][tuː; tə] [wɜːk] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['bɪldɪŋ] [ɒv; əv] [njuː] ['reɪlrəudz] [ɪn] ['denmɑːk] ,

enabling	**him**	**to**	**work**	**for**	**the**	**building**	**of**	**new**	**railroads**	**in**	**Denmark**	**,**
使能	他	到	工作	为了	这	建筑	的	新的	铁路	在	丹麦	,

这使他能够参与丹麦新铁路的建设工作。

[ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [hiː; hi] [rɪ'fɜːd] [tuː; tə][hɪz; ɪz] ['priːviəs] ['merɪts] [ɪn] [ðæt] [də'rekʃ(ə)n] .

and	**at**	**the**	**same**	**time**	**he**	**referred**	**to**	**his**	**previous**	**merits**	**in**	**that**	**direction**	**.**
和	在	这	相同的	时间	他	指	到	他的	以前的	优点	在	那	方向	.

同时，他还提及了他之前在这方面取得的成就。

[æz; əz][hiː; hi][hæd; həd][nɒt] , [wɪ'ðɪn] [ə; eɪ][jɪə(r)][ˌðeər'ɑːftə(r)] , [rɪ'siːvd] ['eni] [pə'zɪʃ(ə)n] ,

As	**he**	**had**	**not**	**,**	**within**	**a**	**year**	**thereafter**	**,**	**received**	**any**	**position**	**,**
作为	他	有	不是	,	之内	一个	年	此后	,	已收到	任何	位置	,

由于此后一年内他都没有找到任何工作，

[hiː; hi] [meɪd] [ə; eɪ] [pə'tɪʃn] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] ['jɪəli] ['penʃ(ə)n] ,

he	**made**	**a**	**petition**	**for**	**a**	**yearly**	**pension**	**,**
他	制成	一个	请愿	为了	一个	每年	养老金	,

他提交了一份申请，要求领取年度养老金。

[ɪn] [keɪs] [sʌtʃ] [ə; eɪ][pə'zɪʃ(ə)n][kʊd; kəd][nɒt][biː; bi]['gɪv(ə)n][tuː; tə][hɪm] .

in	**case**	**such**	**a**	**position**	**could**	**not**	**be**	**given**	**to**	**him**	**.**
在	案件	这样的	一个	位置	可以	不是	是	给定	到	他	.

如果不能给他这样的职位的话。

[æz; əz] » [ðə; ði][aɪ'dɪə][ɒv; əv] ['bɪldɪŋ] [ðə; ði]['si:ˌlænd] ['reɪlrəʊd] , [æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði]['dʒen(ə)rəl]

As	»	the	idea	of	building	the	Sealand	railroad	,	as	well	as	the	general
作为	»	这	主意	的	建筑	这	西兰岛	铁路	,	作为	出色地	作为	这	一般的

[ləʊ'keɪʃn] [ɒv; əv] [ðɪs] [rəʊd] ,

location	of	this	road	,
地点	的	这	路	,

至于"修建西兰铁路的想法，以及这条铁路的大致位置"，

[ɪz] ['meɪnli] [dju:] [tu:; tə]['sekrət(ə)ri] [hjɔ:rt] . . . [ænd; ənd] ['fɜ:ðə(r)] [mɔ:(r)] ,

is	mainly	due	to	Secretary	Hjorth	.	.	.	and	further	more	,
是	主要	到期的	到	秘书	约尔特	.	.	.	和	更远	更多的	,

这主要归功于秘书霍尔特.....而且，

[nəʊ] [smɔ:l] [ʃeə(r)] [ɪn][ðə; ði] [kəm'pli:ʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌʌndə'teɪkɪŋ] [-]

no	small	share	in	the	completion	of	the	undertaking	[	22	]
不	小的	分享	在	这	完成	的	这	承诺	[	-	]

在完成这项事业中发挥了重要作用[22]

[ɪz] [dju:] [tu:; tə][hɪm] « , [ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz] [prə'pəʊzd] , [ɒn][ðə; ði] ['bʌdʒɪt] [fɔ:(r); fə(r)] - - - ,

is	due	to	him	«	,	it	was	proposed	,	on	the	budget	for	1861	-	62	,
是	到期的	到	他	«	,	它	曾是	建议的	,	在	这	预算	为了	-	-	-	,

"这笔钱应该给他，"有人在1861-62年度预算中提议道。

[tu:; tə][grɑ:nt][ə; eɪ]['penʃ(ə)n][tu:; tə] [hjɔ:rt] .

to	grant	a	pension	to	Hjorth	.
到	授予	一个	养老金	到	约尔特	.

向Hjorth发放养老金。

[ðæt] [jɪə(r)][ænd; ənd][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [wʌnz] , [ʌn'tɪl][hɪz; ɪz] [deθ] , [hi:; hi] [rɪ'si:vd] - .

That	year	and	the	following	ones	,	until	his	death	,	he	received	500	rixdollars	.
那	年	和	这	下列的	一个	,	直到	他的	死亡	,	他	已收到	-	里克斯美元	.

那一年以及之后的几年，直到他去世，他每年都收到 500 里克斯达拉。

['djʊərɪŋ] [ði:z] [j'iəz] , [hjɔ:rt] [lɪvd; 'laɪvd][æt; ət] - - .

During	these	years	,	Hjorth	lived	at	10	Nørrebrogade	.
期间	这些	年	,	约尔特	居住地	在	-	-	.

这些年来，赫约斯住在 Nørrebrogade 10 号。

[ɪn] - , [hi:; hi] ['mærid] - - , [neɪ] ['hænsən] ([bɔ:n] [ɒn][ðə; ði] 27th [ɒv; əv] [mɑ:tʃ] ,

In	1845	,	he	married	Vilhelmine	Ancker	,	née	Hansen	(	born	on	the	27th	of	March	,
在	-	,	他	已婚	-	-	,	娘家姓	汉森	(	出生	在	这	27th	的	行进	,

1845年，他与维尔赫尔米娜·安克尔（娘家姓汉森，生于3月27日）结婚。

-) , [ðə; ði] ['wɪdəʊ] [ɒv; əv][ðə; ði]['fɑ:mə(r)] - - , [ɒv; əv] » [li:l] ['ɛgədi] « ,

1805	)	,	the	widow	of	the	farmer	Diderick	Ancker	,	of	»	Lille	Egede	«	,
-	)	,	这	寡妇	的	这	农民	-	-	,	的	»	里尔	埃格德	«	,

1805 年），"里尔埃格德"的农民迪德里克·安克的遗孀，

[ænd; ənd] [ˌðeə'baɪ] [hi:; hi] [bɪ'keɪm] [ðə; ði][step] - ['fɑ:ðə(r)][ɒv; əv] [tu:] [d'ɔ:təz] .

and	thereby	he	became	the	step	-	father	of	two	daughters	.
和	从而	他	成为	这	步	-	父亲	的	二	女儿们	.

就这样，他成了两个女儿的继父。

[ðɪs] ['mærɪdʒ] [wɒz; wəz] ['tʃaɪldləs] .

This	marriage	was	childless	.
这	婚姻	曾是	无子女	.

这段婚姻没有子女。

[ðɪs] ['keəfəli] [drest] ['lɪt(ə)l][mæn] [[naɪn]] [ɪn][tɒp] - [hæt][ænd; ənd] [haɪ] - [hiːld] ['ʃuːz] , [wɒz; wəz]
This **carefully** **dressed** **little** **man** **[** **9** **]** **in** **top** **-** **hat** **and** **high** **-** **heeled** **shoes** **,** **was**
这 小心 穿着 小的 男人 [9] 在 顶部 - 帽子 和 高的 - 高跟鞋 鞋 , 曾是
[wel] [nəʊn] ,
well **known** **,**
出色地 已知 ,

这位衣着考究的小个子男人[9]头戴高顶礼帽，脚穿高跟鞋，是位名人。

[ænd; ənd] ['veri] [wel] [laɪkt] [ɪn] ['meni] ['sɜːklz] .
and **very** **well** **liked** **in** **many** **circles** **.**
和 非常 出色地 喜欢 在 许多 界 .

在很多圈子里都广受欢迎。

[hiː; hi][wɒz; wəz]['ɔːlweɪz]['eɪmiəb(ə)l][ænd; ənd] ['wɪlɪŋ] [tuː; tə][help] , [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [nəʊn] [ðæt][hiː; hi]
He **was** **always** **amiable** **and** **willing** **to** **help** **,** **and** **it** **is** **known** **that** **he**
他 曾是 总是 可亲 和 愿意的 到 帮助 , 和 它 是 已知 那 他
[hæz; həz] ,
has **,**
有 ,

他一向和蔼可亲，乐于助人，而且众所周知他有……

[æt; ət] [greɪt] ['pɜːsən(ə)l]['sækrɪfaɪs] , [ə'sɪstɪd] [jʌŋ] ['ɑːtɪzænz] [huː] [wɜː(r); wə(r)][ɪn][hɑːd] [lʌk] .
at **great** **personal** **sacrifice** **,** **assisted** **young** **artisans** **who** **were** **in** **hard** **luck** **.**
在 伟大的 个人的 牺牲 , 协助 年轻的 工匠 WHO 是 在 难的 运气 .

他以极大的个人牺牲帮助了那些遭遇不幸的年轻工匠。

[ɪn][sə'saɪəti][hiː; hi] [ə'træktɪd] [ə'tenʃ(ə)n] [baɪ][hɪz; ɪz]['paʊə(r)][ɒv; əv][ˌfæsɪ'neɪʃ(ə)n][ænd; ənd][baɪ][hɪz; ɪz]
In **society** **he** **attracted** **attention** **by** **his** **power** **of** **fascination** **and** **by** **his**
在 社会 他 吸引 注意力 经过 他的 力量 的 魅力 和 经过 他的
[ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l] ['nɒlɪdʒ] .
universal **knowledge** **.**
普遍的 知识 .

在社会上，他凭借其迷人的魅力和渊博的知识吸引了众多关注。

[ɒn] ['sʌndez] [hiː; hi][wɒz; wəz] ['regjələli] [siːn] [daɪ'rektɪŋ][hɪz; ɪz][steps][tuː; tə][ˌes 'tiː] . [dʒɒnz] [tʃɜːtʃ] ,
On **Sundays** **he** **was** **regularly** **seen** **directing** **his** **steps** **to** **St** **.** **John's** **church** **,**
在 星期日 他 曾是 经常 已见 导演 他的 步骤 到 英石 . 约翰的 教会 ,

每逢星期天，人们经常看到他朝着圣约翰教堂的方向走去。

[weə(r)] , [fɔː(r); fə(r)] ['meni] [j'iəz] , [hiː; hi][wɒz; wəz][ə; eɪ]['membə(r)][ɒv; əv] [rev] . -
where **,** **for** **many** **years** **,** **he** **was** **a** **member** **of** **Rev** **.** **Frimodt's**
在哪里 , 为了 许多 年 , 他 曾是 一个 成员 的 牧师 . -
[ˌkɒŋgrɪ'geɪʃ(ə)n] .
congregation **.**
会众 .

多年来，他一直是弗里莫特牧师的教友。

['djʊərɪŋ][ðə; ðɪ]['pɪəriəd][ɒv; əv] [dɪ'preʃn] [ə'bʌv] [dɪ'skraɪbd] ,
During **the** **period** **of** **depression** **above** **described** **,**
期间 这 时期 的 沮丧 多于 描述 ,

在上述抑郁期间，

[hjɔːrt] [kʊd; kəd]['nætʃ(ə)rəli][nɒt] ['veri] [wel] [ə'fɔːd] [tuː; tə]['ɒkjupaɪ][hɪm'self] [wɪð] [ɪk'sperɪm(ə)nts] , [nɔː(r)]
Hjorth **could** **naturally** **not** **very** **well** **afford** **to** **occupy** **himself** **with** **experiments** **,** **nor**
约尔特 可以 自然 不是 非常 出色地 买得起 到 占据 他自己 和 实验 , 也不
[hæd; həd][hiː; hi] [mʌtʃ] [taɪm] .
had **he** **much** **time** **.**
有 他 很多 时间 .

约尔特自然没有太多时间也没有精力去做实验。

[stɪl] , [ɪn] - , [hiː; hi] [sɪˈkjʊəd] [pəˈmɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [ˌʌndəˈteɪk] , [æt; ət][ðə; ði]['neɪvi] [jɑːd] ,
Still , in 1857 , he secured permission to undertake , at the navy yard ,
仍然 , 在 - , 他 安全 允许 到 承担 , 在 这 海军 院子 ,

不过，在1857年，他还是获得了在海军造船厂进行以下工作的许可：

[sʌm; səm][ɪkˈsperɪm(ə)nts] [kənˈsɜːnɪŋ] [ðə; ði] ['kæriɪŋ] [kəˈpæsəti][ɒv; əv][ə; eɪ]['mægnət][æt; ət] ['veəriɪŋ]
some experiments concerning the carrying capacity of a magnet at varying
一些 实验 有关 这 携带 容量 的 一个 磁铁 在 变化
['dɪstənsɪz] [bɪˈtwiːn] [ðə; ði][pəʊl][ænd; ənd][ðə; ði]['ɑːmətʃə(r)] ,
distances between the pole and the armature ,
距离 之间 这 极 和 这 衔铁 ,

关于磁铁在磁极与电枢之间距离变化时的载流能力的一些实验，

[ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm][hiː; hi] [sketʃ] [aʊt][ðə; ði] [kənˈstrʌkʃn] [ɒv; əv][æn; ən][ɪˈlektrəʊ] -
and at the same time he sketched out the construction of an electro -
和 在 这 相同的 时间 他 草图 出去 这 建造 的 一个 电 -
['məʊtə(r)] ,
motor ,
发动机 ,

与此同时，他还绘制了电动机的结构草图。

[ɪˈspeʃəli] [wel] [əˈdæptɪd][tuː; tə]['juːtəlaɪz][ðə; ði][mægˈnetɪk] [əˈtrækʃ(ə)n] .
especially well adapted to utilize the magnetic attraction .
尤其 出色地 改编 到 利用 这 磁的 景点 .

尤其适合利用磁力。

[ðɪs] [ɪˈlektrəʊ] - ['məʊtə(r)][wɒz; wəz] [bɪlt] [ɪn][ˌkəʊpənˈheɪgən] [wɪð] [fʌndz] ['grɑːntɪd][baɪ][ðə; ði] »
This electro - motor was built in Copenhagen with funds granted by the »
这 电 - 发动机 曾是 建造 在 哥本哈根 和 资金 的确 经过 这 »
- - « .
Classenske Fideicommis « .
- - « .

这台电动机是在哥本哈根建造的，资金来自"Classenske Fideicommis"（古典信托基金）。

[wen] [ˌaɪ ˈtiː][wɒz; wəz] ['fɪnɪʃt] , [-]
When it was finished , [23]
什么时候 它 曾是 完成的 , [-]

当它完成后，[23]

[hjɔːrt] [əˈplaɪd] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['mʌni] ['niːdɪd] [tuː; tə] [meɪk] [ˌaɪ ˈtiː] ['dʌb(ə)l] ['æktɪŋ] .
Hjorth applied for the money needed to make it double acting .
约尔特 应用 为了 这 钱 需要 到 制作 它 双倍的 表演 .

霍尔特申请了所需的资金，使之成为双人表演。

[ɪn] ['ɔːtəm] - , [hjɔːrt] [wɒz; wəz][ɪn]['pærɪs] , [ænd; ənd][ðeə(r)][hiː; hi] [wɜːkt] [fɔː(r); fə(r)][hɪz; ɪz]
In autumn 1860 , Hjorth was in Paris , and there he worked for his
在 秋天 - , 约尔特 曾是 在 巴黎 , 和 那里 他 工作 为了 他的
[ɪˈlektrɪk(ə)l] [ɪnˈvenʃnz] .
electrical inventions .
电气 发明 .

1860 年秋天，约尔特在巴黎，在那里他致力于他的电气发明。

[ɪn] - , [waɪld] ['pʌblɪʃt] [hɪz; ɪz] [məˈʃiːn] ,
In 1866 , Wilde published his machine ,
在 - , 王尔德 已发布 他的 机器 ,

1866年，王尔德发表了他的机器，

[ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['kʌrənt] ['niːdɪd] [tuː; tə]['mægnətaɪz][ðə; ði][ɪ'lektrəʊ] - ['mægnɪts][wɒz; wəz] [prə'djuːst] [baɪ]

in	which	the	current	needed	to	magnetize	the	electro	-	magnets	was	produced	by
在	哪个	这	当前的	需要	到	磁化	这	电	-	磁铁	曾是	生产	经过

[ə; eɪ] ['pɜːmənənt] ['mægnət] .

a	permanent	magnet	.
一个	永恒的	磁铁	.

其中，使电磁铁磁化所需的电流是由永磁体产生的。

[ðɪs] [ɪz][ɪg'zæktli][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l] , [ˌʌndə'laɪɪŋ] [ðə; ði]['daɪnəˌmoʊz] [bɪlt] [baɪ] [hjɔːrt] [ɪn] - [ænd; ənd]

This	is	exactly	the	principle	,	underlying	the	dynamos	built	by	Hjorth	in	1854	and
这	是	确切地	这	原则	,	潜在的	这	发电机	建造	经过	约尔特	在	-	和

-	.
-	.

1855	.
-	.

这正是 Hjorth 在 1854 年和 1855 年建造的发电机的基本原理。

- [gʊd] [frend] , [ˌdʌbəl'juːˌɛm] .

Hjorth's	good	friend	,	Wm	.
-	好的	朋友	,	威廉	.

Hjorth 的好朋友，Wm.

- , ['melbən] , [sent] [hjɔːrt] [ə; eɪ] ['klɪpɪŋ] [frɒm; frəm][æn; ən] ['ɪŋglɪʃ] [ˌpɪəri'ɒdɪk(ə)l]

Macredie	,	Melbourne	,	sent	Hjorth	a	clipping	from	an	English	periodical
-	,	墨尔本	,	发送	约尔特	一个	剪裁	从	一个	英语	期刊

['menʃnɪŋ] ['waɪldz] [mə'ʃiːn] ,

mentioning	Wilde's	machine	,
提及	王尔德的	机器	,

墨尔本的麦克雷迪寄给约尔特一份英国期刊的剪报，其中提到了王尔德的机器。

[ænd; ənd] [kɔːld] [hɪz; ɪz] [ə'tenʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði][aɪ'dentəti] .

and	called	his	attention	to	the	identity	.
和	称为	他的	注意力	到	这	身份	.

并提醒他注意身份。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][tuː; tə][biː; bi] [rɪ'gretɪd] [ðæt] - ['ɑːnsə(r)][ɪz][nɒt] [nəʊn] ,

It	is	to	be	regretted	that	Hjorth's	answer	is	not	known	,
它	是	到	是	后悔	那	-	回答	是	不是	已知	,

令人遗憾的是，我们无从得知霍尔特的答案。

[æz; əz][hɪz; ɪz]['kɒpi] - [bʊk] [fɔː(r); fə(r)] - [hæz; həz] [biːn] [lɒst] .

as	his	copy	-	book	for	1866	has	been	lost	.
作为	他的	复制	-	书	为了	-	有	到过	丢失的	.

因为他 1866 年的作业簿已经遗失了。

[kən'sɪdərɪŋ] [ðə; ði]['deɪtə][æt; ət][hænd] [wen] - [baɪ'ɒgrəfi] [wɒz; wəz] ['pʌblɪʃt] [ɪn] - ,

Considering	the	data	at	hand	when	Hjorth's	biography	was	published	in	1907	,
考虑	这	数据	在	手	什么时候	-	传	曾是	已发布	在	-	,

考虑到霍特传记于1907年出版时所掌握的数据，

[wʌn] [maɪt] [biː; bi][ɪn'klaɪnd][tuː; tə] [bɪ'liːv] [ðæt] [hjɔːrt] [hæd; həd] [ɪn'ventɪd] [ðə; ði]['daɪnəməʊ]['prɪnsəp(ə)l]

one	might	be	inclined	to	believe	that	Hjorth	had	invented	the	dynamo	principle
一	可能	是	倾斜	到	相信	那	约尔特	有	发明	这	发电机	原则

[ænd; ənd] [ðen] [drɒpt] [ˌaɪ 'tiː][æt; ət][wʌns] ,

and	then	dropped	it	at	once	,
和	然后	掉落	它	在	一次	,

人们或许会倾向于认为，约尔特发明了发电机原理，然后又立即放弃了它。

['gəʊɪŋ] [bæk] [tuː; tə] [stiːl] ['mægnɪts] .

going	back	to	steel	magnets	.
去	后退	到	钢	磁铁	.

重新使用钢磁铁。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz] , [haʊˈevə(r)] , [ˈklɪəli] [ˈevɪdənst] , [baɪ][ðə; ði] [ˈpeɪpəz] [left] [baɪ] [hjɔːrt] ,

It	is	,	however	,	clearly	evidenced	,	by	the	papers	left	by	Hjorth	,
它	是	,	然而	,	清楚地	有证据	,	经过	这	文件	左边	经过	约尔特	,

然而，从约尔特留下的文件中可以清楚地看出这一点：

[ðæt] [ðɪs] [hæz; həz] [nɒt] [biːn] [ðə; ði] [keɪs] , [bʌt; bət] [ðæt] [hjɔːrt] [hæz; həz] [juːst] [ðə; ði] [ˈdaɪnəməʊ]

that	this	has	not	been	the	case	,	but	that	Hjorth	has	used	the	dynamo
那	这	有	不是	到过	这	案件	,	但	那	约尔特	有	用过的	这	发电机

[ˈprɪnsəp(ə)l] ,

principle	,
原则	,

但事实并非如此，Hjorth 运用了发电机原理。

[ɪn] [ˈveərɪəs] , [mɔː(r)] [ɔː(r)] [les] [pjʊə(r)] , [fɔːmz] , [ɪn] [ˈpræktɪkli] [ɔːl] [hɪz; ɪz] [ˈprɑːdʒekts; prəˈdʒekts]

in	various	,	more	or	less	pure	,	forms	,	in	practically	all	his	projects
在	各种各样的	,	更多的	或者	较少的	纯的	,	表格	,	在	几乎	全部	他的	项目

[frɒm; frəm] - [tuː; tə] - .

from	1851	to	1870	.
从	-	到	-	.

从 1851 年到 1870 年，他几乎所有的设计作品都以各种或多或少纯粹的形式体现了这一点。

[fɪg] . [ˈsɛvən] .

Fig	.	7	.
如图	.	7	.

图7。

[sketʃ] [ɒv; əv] - [mægˈniːtəʊ] - [ɪˈlektrɪk] [məˈʃiːn] - .

Sketch	of	Hjorth's	Magneto	-	Electric	Machine	1867	.
草图	的	-	磁电机	-	电的	机器	-	.

约尔特磁电装置的草图 1867 年。

[æz; əz] [ˈpriːviəsli] [ˈmenʃ(ə)nd] ,

As	previously	mentioned	,
作为	之前	提及	,

如前所述，

[hjɔːrt] [hæd; həd] [biːn] [ˌdɪsəˈpɔɪntɪd] [ɪn] [hɪz; ɪz] [əˈtempts] [tuː; tə] [prəˈdjuːs] [ˈenədʒi] [θruː] [æn; ən]

Hjorth	had	been	disappointed	in	his	attempts	to	produce	energy	through	an
约尔特	有	到过	失望的	在	他的	尝试	到	生产	活力	通过	一个

[ɪˈlektrɪk(ə)l] [trænzˈmɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ˈpaʊə(r)] ,

electrical	transmission	of	power	,
电气	传播	的	力量	,

霍尔特试图通过电力传输来产生能量，但他的尝试失败了。

[bʌt; bət] [ðɪs] [dɪd] [nɒt] [kɔːz] [hɪm] [tuː; tə] [rɪˈlɪŋkwɪʃ] [ðə; ði] [aɪˈdɪə] [ɒv; əv] [prəˈdjuːsɪŋ] [ˈenədʒi] [baɪ] [ɪˈlektrɪk]

but	this	did	not	cause	him	to	relinquish	the	idea	of	producing	energy	by	electric
但	这	做过	不是	原因	他	到	放弃	这	主意	的	生产	活力	经过	电的

[miːnz] .

means	.
方法	.

但这并没有让他放弃利用电力生产能源的想法。

[hiː; hi] [tʊk] [ðɪs] [ʌp] [əˈgen] [ɪn] [ə; eɪ] [njuː] [fɔːm] [ɪn] [hɪz; ɪz] [əʊld] [eɪdʒ] .

He	took	this	up	again	in	a	new	form	in	his	old	age	.
他	采取	这	向上	再次	在	一个	新的	形式	在	他的	老的	年龄	.

他晚年时以新的形式重新拾起了这项爱好。

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə][hæv; həv] [ðɪs] [aɪ'dɪə] ['kærid] [aʊt][ɪn] ['præktɪs] , [hjɔːrt] [hæd; həd][ə; eɪ] [mə'ʃiːn] [bɪlt]

In	order	to	have	this	idea	carried	out	in	practice	,	Hjorth	had	a	machine	built
在	命令	到	有	这	主意	携带	出去	在	实践	,	约尔特	有	一个	机器	建造

,

,

,

为了将这个想法付诸实践，约尔特让人制造了一台机器。

[ə; eɪ] [dɪ'skrɪpʃn] [ænd; ənd] ['drɔːɪŋ] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ɪz][tuː; tə][biː; bi] [faʊnd] [ɪn][ə; eɪ] ['pæmflət] ['pʌblɪʃt]

a	description	and	drawing	of	which	is	to	be	found	in	a	pamphlet	published
一个	描述	和	绘画	的	哪个	是	到	是	成立	在	一个	小册子	已发布

['leɪtə(r)][ɒn][ɪn] [frentʃ] [ænd; ənd] ['deɪnɪʃ] .

later	on	in	French	and	Danish	.
之后	在	在	法语	和	丹麦语	.

相关描述和图画可在后来以法语和丹麦语出版的小册子中找到。

[frɒm; frəm] [ðɪs] [ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəz] [ðæt] [ðə; ði] [mə'ʃiːn] [wɒz; wəz][nɒt] [ə'rɪdʒənəli] [bɪlt] [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə]

From	this	it	appears	that	the	machine	was	not	originally	built	according	to
从	这	它	出现	那	这	机器	曾是	不是	起初	建造	根据	到

[ðə; ði]['daɪnəməʊ]['prɪnsəp(ə)l] .

the	dynamo	principle	.
这	发电机	原则	.

由此可见，这台机器最初并不是按照发电机原理制造的。

[hjɔːrt] [faʊnd] [nəʊ] [əd'vɑːntɪdʒ] [ɪn]['juːzɪŋ][ðə; ði] [ɪk'spensɪv] [-]

Hjorth	found	no	advantage	in	using	the	expensive	[	24	]
约尔特	成立	不	优势	在	使用	这	昂贵的	[	-	]

Hjorth 发现使用昂贵的[24]

[ɪ'lektrəʊ] - ['mægnɪts] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][hɪz; ɪz] [meɪn]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][tuː; tə] [pruːv] [ðæt] ,

electro	-	magnets	,	as	it	was	his	main	object	to	prove	that	,
电	-	磁铁	,	作为	它	曾是	他的	主要的	目的	到	证明	那	,

他研究电磁铁，因为他的主要目的是证明这一点。

[baɪ][hɪz; ɪz]['speʃ(ə)l] [ə'reɪndʒmənt] [ɒv; əv] ['ɑːmətʃˌɔːz] [ænd; ənd]['mægnɪts] ,

by	his	special	arrangement	of	armatures	and	magnets	,
经过	他的	特别的	安排	的	电枢	和	磁铁	,

通过他对电枢和磁铁的特殊布置，

[hiː; hi][kʊd; kəd] [rɪ'djuːs] [ðə; ði]['paʊə(r)] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə][prə'djuːs] [ə; eɪ]['sɜːt(ə)n] [ə'maʊnt] [ɒv; əv][ɪ'lektrɪk(ə)l]

he	could	reduce	the	power	required	to	produce	a	certain	amount	of	electrical
他	可以	减少	这	力量	必需的	到	生产	一个	肯定	数量	的	电气

['enədʒi] .

energy	.
活力	.

他可以降低产生一定量电能所需的功率。

[ðə; ði] [mə'ʃiːn] , [ɪn][ɪts]['mænə(r)][ɒv; əv] [kən'strʌkʃn] , [rɪ'maɪndz][wʌn][tuː; tə][sʌm; səm][ɪk'stent] , [ɒv; əv]

The	machine	,	in	its	manner	of	construction	,	reminds	one	to	some	extent	,	of
这	机器	,	在	它是	方式	的	建造	,	提醒	一	到	一些	程度	,	的

- ['prɒdʒekt; prə'dʒekt][ɒv; əv] - .

Hjorth's	project	of	1851	.
-	项目	的	-	.

该机器的构造方式在某种程度上让人想起约尔特 1851 年的设计。

[tuː] [ɔː(r)] [θriː] [rɪŋz] , [ɔː(r)] [wiːlz] , [ɒv; əv]['ɑːmətʃə(r)] [kɔɪlz][ə; eɪ] ([siː] [fɪg] .

Two	or	three	rings	,	or	wheels	,	of	armature	coils	A	(	see	Fig	.
二	或者	三	戒指	,	或者	车轮	,	的	衔铁	线圈	一个	(	看	如图	.

两个或三个环，或轮，电枢线圈 A（见图。

['sɛvən]) [rɪ'vɒlv] [bɪ'twi:n] [θri:] [ɔ:(r)][fɔ:(r)]['sɜ:kjələ(r)] [rəʊz] [ɒv; əv] ['mægnɪts] [em] .

7	)	revolve	between	three	or	four	circular	rows	of	magnets	M	.
7	)	围绕	之间	三	或者	四	圆	行	的	磁铁	M	.

7）在三排或四排圆形磁铁 M 之间旋转。

[ðɪs] [dɪ'kri:st] [kən'sʌmpʃ(ə)n] [ɒv; əv]['paʊə(r)][wɒz; wəz][tu:; tə][bi:; bi] [ə'teɪnd] [baɪ] ['ɒfsetɪŋ] [ðə; ði]

This	decreased	consumption	of	power	was	to	be	attained	by	offsetting	the
这	减少	消耗	的	力量	曾是	到	是	已达到	经过	抵消	这

['ɑ:mətʃə(r)] [wi:lz] ['sʌmwɒt] ['relətɪvli] [tu:; tə][wʌn][ə'nʌðə(r)] ,

armature	wheels	somewhat	relatively	to	one	another	,
衔铁	车轮	有些	相对地	到	一	其他	,

通过使电枢轮彼此之间有一定的相对错位，可以降低能耗。

[fɔ:(r); fə(r)] ['ɪnstəns] [səʊ] [ðæt] [wen] [wʌn]['ɑ:mətʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði]['tɒpməʊst] [wi:l] [wɒz; wəz] ['ɒpəzɪt]

for	instance	so	that	when	one	armature	of	the	topmost	wheel	was	opposite
为了	实例	所以	那	什么时候	一	衔铁	的	这	最顶层	车轮	曾是	对面的

[wʌn]['mægnət][pəʊl] ,

one	magnet	pole	,
一	磁铁	极	,

例如，当最上面车轮的一个电枢与一个磁极相对时，

[æn; ən]['ɑ:mətʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði][nekst]['ɑ:mətʃə(r)] [wi:l] [wʊd] [bi:; bi] [speɪst] [wʌn]['kwɔ:tə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ]

an	armature	of	the	next	armature	wheel	would	be	spaced	one	quarter	of	a
一个	衔铁	的	这	下一个	衔铁	车轮	会	是	间隔	一	四分之一	的	一个

[pəʊl] ['dɪstəns] [frɒm; frəm][ə; eɪ][pəʊl] ,

pole	distance	from	a	pole	,
极	距离	从	一个	极	,

下一个电枢轮的电枢与电枢之间的距离为电枢距离的四分之一电枢距离。

[ænd; ənd][æn; ən]['ɑ:mətʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ləʊɪst] [wi:l] [wʊd] [bi:; bi][wʌn][hɑ:f][pəʊl] ['dɪstəns]

and	an	armature	of	the	lowest	wheel	would	be	one	half	pole	distance
和	一个	衔铁	的	这	最低	车轮	会	是	一	一半	极	距离

[frɒm; frəm][ə; eɪ][pəʊl] .

from	a	pole	.
从	一个	极	.

最低轮子的电枢与电线杆的距离为半杆距。

[æz; əz][ˌaɪ 'ti:][ɪz] [wel] [nəʊn] , [ðɪs] [aɪ'dɪə][ɪz] [ɪn'taɪəli] [ɪ'rəʊniəs] ,

As	it	is	well	known	,	this	idea	is	entirely	erroneous	,
作为	它	是	出色地	已知	,	这	主意	是	完全	错误	,

众所周知，这种想法完全错误。

[ˌaɪ 'ti:] ['bi:ɪŋ] ['kɒntrəri] [tu:; tə][ðə; ði]['æksiəm][ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒnstənsi] [ɒv; əv] ['enədʒi] .

it	being	contrary	to	the	axiom	of	the	constancy	of	energy	.
它	存在	相反	到	这	公理	的	这	恒常	的	活力	.

这与能量守恒的公理相悖。

[ðə; ði] [mə'ʃi:n] [wɒz; wəz] [bɪlt] ['ɪntu:][ə; eɪ] ['keɪsɪŋ] , [ænd; ənd][wɒz; wəz][sent][tu:; tə][ðə; ði]['pærɪs]

The	machine	was	built	into	a	casing	,	and	was	sent	to	the	Paris
这	机器	曾是	建造	进入	一个	套管	,	和	曾是	发送	到	这	巴黎

[ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n][ɒv; əv] - .

exhibition	of	1867	.
展览	的	-	.

这台机器被装进一个外壳里，并被送往1867年的巴黎博览会。

[hjɔ:rt] [wɒz; wəz]['ɔ:lweɪz] ['veri] ['keəf(ə)l][nɒt][tu:; tə] [gɪv] ['eni] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ə'baʊt][hɪz; ɪz] [ɪn'venʃnz]

Hjorth	was	always	very	careful	not	to	give	any	information	about	his	inventions
约尔特	曾是	总是	非常	小心	不是	到	给	任何	信息	关于	他的	发明

[tu:; tə] ['enibɒdi] .

to	anybody	.
到	任何人	.

约尔特一直非常谨慎，从不向任何人透露他的发明信息。

[æt; ət][ðə; ði][end][ɒv; əv]['eɪprəl] , [hi:; hi][went][tu:; tə]['pærɪs][hɪm'self] .

At	the	end	of	April	,	he	went	to	Paris	himself	.
在	这	结尾	的	四月	,	他	去	到	巴黎	他自己	.

四月底，他亲自去了巴黎。

[ðə; ði] [mə'ʃi:n] [hæd; həd] ['sʌfəd] [sʌm; səm]['ɪndʒəri][ɒn][ðə; ði] ['dʒɜ:ni] , [ænd; ənd][hæd; həd][tu:; tə]

The	machine	had	suffered	some	injury	on	the	journey	,	and	had	to
这	机器	有	遭受	一些	受伤	在	这	旅行	,	和	有	到

[bi:; bi] [rɪ'peəd] [ɪn]['pærɪs] ,

be	repaired	in	Paris	,
是	已修复	在	巴黎	,

机器在旅途中受损，需要在巴黎进行修理。

[ænd; ənd] ['ðeəfɔ:(r)] [-]

and	therefore	[	25	]
和	所以	[	-	]

因此[25]

[ˌaɪ 'ti:] [meɪd] [ɪts] [ə'pɪərəns] ['rɑ:ðə(r)] [leɪt] .

it	made	its	appearance	rather	late	.
它	制成	它是	外貌	相当	晚的	.

它出现得相当晚。

[stɪl] [hi:; hi] [sək'si:dɪd] [ɪn] ['hævɪŋ] [ˌaɪ 'ti:] [səb'mɪtɪd] [tu:; tə][ðə; ði]['dʒʌdʒmənt][ɒv; əv][ðə; ði]['dʒʊəri] ,

Still	he	succeeded	in	having	it	submitted	to	the	judgment	of	the	jury	,
仍然	他	成功了	在	拥有	它	提交	到	这	判断	的	这	陪审团	,

但他最终还是成功地将案件提交给了陪审团进行裁决。

[ænd; ənd][ə; eɪ][test][ɒv; əv] [ɪˌlektrə'lɪtɪk] [ˌdepə'zɪʃn] [wɒz; wəz] [meɪd] , [wɪtʃ] [pru:vd] [ɪn'taɪəli]

and	a	test	of	electrolytic	deposition	was	made	,	which	proved	entirely
和	一个	测试	的	电解	沉积	曾是	制成	,	哪个	已证实	完全

[sək'sesf(ə)l] .

successful	.
成功的	.

并进行了电解沉积试验，结果证明完全成功。

[ɪn]['pærɪs][hi:; hi][met][ə; eɪ]['sɜ:t(ə)n] ['bɪznəs] - [mæn] [hu:] , ['leɪtə(r)][ɒn] , [rɪ'kwestɪd] [tu:; tə]['entə(r)]['ɪntu:]

In	Paris	he	met	a	certain	business	-	man	who	,	later	on	,	requested	to	enter	into
在	巴黎	他	遇见	一个	肯定	商业	-	男人	WHO	,	之后	在	,	请求	到	进入	进入

['pɑ:tnəʃɪp] [wɪð] [hjɔ:rt] .

partnership	with	Hjorth	.
合伙	和	约尔特	.

在巴黎，他遇到了一位商人，后来这位商人请求与约尔特合伙。

[ðɪs] [mæn][wɒz; wəz][æn; ən][əd'ventʃərə(r)] , [hu:z] [æm'bɪʃ(ə)n][wɒz; wəz][tu:; tə] [bɪ'kʌm] [ə; eɪ] [naɪt]

This	man	was	an	adventurer	,	whose	ambition	was	to	become	a	Knight
这	男人	曾是	一个	冒险家	,	谁	志向	曾是	到	变得	一个	骑士

[ɒv; əv]['deɪnəbrɒg] .

of	Danebrog	.
的	丹尼布罗格	.

这个人是个冒险家，他的理想是成为丹尼布罗格骑士。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz]['əʊnli][tu:; tə][bi:; bi] [rɪ'gretɪd] [ðæt] [ðɪs] ['pɜ:s(ə)n] [əb'teɪnd] [səʊ] [greɪt] [ə; eɪ]['paʊə(r)]['əʊvə(r)]

It	is	only	to	be	regretted	that	this	person	obtained	so	great	a	power	over
它	是	仅有的	到	是	后悔	那	这	人	获得	所以	伟大的	一个	力量	超过

[hjɔ:rt] ,

Hjorth	,
约尔特	,

唯一令人遗憾的是，此人竟然获得了对霍尔特如此大的权力。

[ænd; ənd] [ˌʌndə'stʊd] [haʊ] [tuː; tə] [dɪ'siːv] [hɪm] .

and	understood	how	to	deceive	him	.
和	理解	如何	到	欺骗	他	.

并且懂得如何欺骗他。

[ðə; ði] ['priːviəsli] ['menʃ(ə)nd] ['pæmflət] , ['edɪtɪd] [baɪ][ðə; ði]['pɑːtnə(r)] , [ænd; ənd] [nemd] » ['bætəri]

The	previously	mentioned	pamphlet	,	edited	by	the	partner	,	and	named	»	Batterie
这	之前	提及	小册子	,	编辑	经过	这	伙伴	,	和	命名	»	电池

- - - [diː]['sɜːrən] [hjɔːrt] « ,

magnéto	-	électrique	de	Søren	Hjorth	«	,
-	-	-	德	索伦	约尔特	«	,

前面提到的那本小册子，由合伙人编辑，名为“Søren Hjorth 的磁电电池”，

[ɪz][ə; eɪ]['dɒkjumənt][ɒv; əv][ðə; ði][pʊrɪst; pɔːrɪst][kaɪnd] .

is	a	document	of	the	poorest	kind	.
是	一个	文档	的	这	最贫困	种类	.

这是一份质量极差的文件。

[θruː] [hɪz; ɪz]['pɑːtnə(r)] , [hjɔːrt] [wɒz; wəz] [ˌɪntrə'djuːst] [tuː; tə] ['veəriəs] [ɪˌlek'trɪʃnz] [ænd; ənd][men]

Through	his	partner	,	Hjorth	was	introduced	to	various	electricians	and	men
通过	他的	伙伴	,	约尔特	曾是	介绍	到	各种各样的	电工	和	男人

[ɒv; əv] ['saɪəns] ,

of	science	,
的	科学	,

通过他的合伙人，霍尔特结识了许多电工和科学家。

[ə'mʌŋ] ['ʌðə(r)z][ðə; ði] [rɪ'naʊnd] ['sæmjʊəl][biː] . [mɔːs] , [huː] [ˌrekə'mendɪd] - [mə'ʃiːn] ,

among	others	the	renowned	Samuel	B	.	Morse	,	who	recommended	Hjorth's	machine	,
之中	其他的	这	著名	塞缪尔	B	.	莫尔斯	,	WHO	受到推崇的	-	机器	,

其中就包括推荐霍尔特机器的著名人物塞缪尔·B·莫尔斯。

[bʌt; bət] [tʊk] [ɪk'sepʃ(ə)n] [tuː; tə][hɪz; ɪz][aɪ'dɪə] [kən'sɜːnɪŋ] [ðə; ði] [prə'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['enədʒi] .

but	took	exception	to	his	idea	concerning	the	production	of	energy	.
但	采取	例外	到	他的	主意	有关	这	生产	的	活力	.

但他不同意他关于能源生产的想法。

[ðə; ði] [ɪˌlek'trɪʃ(ə)n] [huː] [rɪ'peəd] - [mə'ʃiːn] , [ˌɪntrə'djuːst] [hɪm][tuː; tə][ðə; ði] ['prezɪdənt] [ɒv; əv]

The	electrician	who	repaired	Hjorth's	machine	,	introduced	him	to	the	president	of
这	电工	WHO	已修复	-	机器	,	介绍	他	到	这	总统	的

[ðə; ði] [frentʃ] - - ,

the	French	Société	d'Encouragement	,
这	法语	-	-	,

修理约尔特机器的电工把他介绍给了法国鼓励协会的主席。

[huː] [hæd; həd] [prə'pəʊzd] [ə; eɪ] [ˌkɒmpə'tɪʃ(ə)n] [fɔː(r); fə(r)][ɪ'lektrɪk(ə)l] [mə'ʃiːnz] , [ænd; ənd][hæd; həd]

who	had	proposed	a	competition	for	electrical	machines	,	and	had
WHO	有	建议的	一个	竞赛	为了	电气	机器	,	和	有

['ɒfəd] [ə; eɪ][praɪz][ɒv; əv] - [ef ɑːr] .

offered	a	prize	of	3000	fr	.
提供	一个	奖	的	-	fr	.

他提议举办一场电机竞赛，并提供了 3000 法郎的奖金。

[fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [mə'ʃiːn] , [kəm'plai] [wɪð] [ðə; ði][kən'dɪʃ(ə)nz]['gɪv(ə)n] .

for	a	machine	,	complying	with	the	conditions	given	.
为了	一个	机器	,	遵守	和	这	状况	给定	.

对于一台符合给定条件的机器而言。

- [mə'ʃiːn] [wɒz; wəz][sent][tuː; tə][ðə; ði][sə'saɪəti] , [bʌt; bət][hiː; hi][dɪd][nɒt] [sək'siːd] [ɪn] [əb'teɪnɪŋ]

Hjorth's	machine	was	sent	to	the	society	,	but	he	did	not	succeed	in	obtaining
-	机器	曾是	发送	到	这	社会	,	但	他	做过	不是	成功	在	获得

[ðə; ði][praɪz] ,

the	prize	,
这	奖	,

约尔特的机器被送去参加颁奖典礼，但他并没有成功获奖。

[wɪtʃ] [wɒz; wəz] [ɐw'ɔːdɪd] [tuː; tə][ðə; ði] ['sʌbsɪkwəntli] [səʊ] ['feɪməs] » [ə'laɪəns] « [mə'ʃiːn] .

which	was	awarded	to	the	subsequently	so	famous	»	Alliance	«	machine	.
哪个	曾是	获奖	到	这	随后	所以	著名的	»	联盟	«	机器	.

该奖项授予了后来名声大噪的"联盟"机器。

[ɒn][ðə; ði] 7th [ɒv; əv][dʒʊ'laɪ] , [hjɔːrt] , ['prɒbəbli] ['prɒmptɪd] [baɪ][hɪz; ɪz]['pɑːtnə(r)] ,

On	the	7th	of	July	,	Hjorth	,	probably	prompted	by	his	partner	,
在	这	7th	的	七月	,	约尔特	,	大概	提示	经过	他的	伙伴	,

7月7日，霍尔特可能是受到其合伙人的怂恿，

[əb'teɪnd] [æn; ən] ['ɔːdiəns] [ɒv; əv]['empərə(r)][nə'pəʊlɪən][θriː] .

obtained	an	audience	of	Emperor	Napoleon	III	.
获得	一个	观众	的	皇帝	拿破仑	三、	.

觐见了拿破仑三世皇帝。

['ɑːftə(r)][hiː; hi][hæd; həd] ['demənstreɪtɪd] [hɪz; ɪz][ɪn'venʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [ʃəʊn] [ðə; ði]['letə(r)][frɒm; frəm]

After	he	had	demonstrated	his	invention	,	and	shown	the	letter	from
后	他	有	已证明	他的	发明	,	和	所示	这	信	从

[prə'fesə(r)] [mɔːs] ,

Professor	Morse	,
教授	莫尔斯	,

在他展示了自己的发明并出示了莫尔斯教授的来信之后，

[ðə; ði]['empərə(r)] [ɑːskt] [hɪm] [wɒt] [hiː; hi][kʊd; kəd][duː; də][fɔː(r); fə(r)][hɪm] ,

the	Emperor	asked	him	what	he	could	do	for	him	,
这	皇帝	问	他	什么	他	可以	做	为了	他	,

皇帝问他能为自己做些什么，

[ænd; ənd] [hjɔːrt] ['ɑːnsə(r)d] [ðæt][hɪz; ɪz] [haɪɪst] [dɪ'zaɪə(r)][wɒz; wəz][tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ]['lɑːdʒə(r)]

and	Hjorth	answered	that	his	highest	desire	was	to	have	a	larger
和	约尔特	回答	那	他的	最高	欲望	曾是	到	有	一个	更大的

[mə'ʃiːn] [bɪlt] ,

machine	built	,
机器	建造	,

霍特回答说，他最大的愿望是建造一台更大的机器。

[ænd; ənd][hiː; hi] [rɪ'kwestɪd] [ðə; ði] ['ɛmpərərz] [prə'tekʃ(ə)n][ænd; ənd] [ə'sɪstəns] , [ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə]

and	he	requested	the	Emperor's	protection	and	assistance	,	in	order	to
和	他	请求	这	皇帝的	保护	和	协助	,	在	命令	到

[ə'kʌmplɪʃ] [-]

accomplish	[	26	]
完成	[	-	]

他请求皇帝的保护和帮助，以便完成[26]

[ðɪs] .

this	.
这	.

这。

[ðə; ði]['empərə(r)] ['ɔːdəd] [æn; ən][ɪg,zæmɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [mə'ʃiːn] [tuː; tə][biː; bi] [meɪd] .

The	Emperor	ordered	an	examination	of	the	machine	to	be	made	.
这	皇帝	订购	一个	考试	的	这	机器	到	是	制成	.

皇帝下令对这台机器进行检查。

[ðə; ði] [wel] - [nəʊn] [prə'fesə(r)] [ʒa:'mæŋ] [wɒz; wəz] [rɪ'teɪnd] [æz; əz] [æn; ən] ['ekspɜ:t] , [ænd; ənd] [hjɔ:rt]

The	well	-	known	Professor	Jamin	was	retained	as	an	expert	,	and	Hjorth
这	出色地	-	已知	教授	贾明	曾是	保留	作为	一个	专家	,	和	约尔特

['demənstreɪtɪd] [ðə; ði] [mə'ʃi:n] [bɪ'fɔ:(r)] [hɪm] .

demonstrated	the	machine	before	him	.
已证明	这	机器	前	他	.

著名的贾明教授被聘请为专家，霍尔特在他面前演示了这台机器。

[ɒn] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [deɪ] [ˌaɪ 'ti:] [wɒz; wəz] [ɪg'zæmɪnd] , [ɪn] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv] [hjɔ:rt] [ænd; ənd] [hɪz; ɪz]

On	the	following	day	it	was	examined	,	in	the	presence	of	Hjorth	and	his
在	这	下列的	天	它	曾是	检查	,	在	这	在场	的	约尔特	和	他的

['pɑ:tnə(r)] ,

partner	,
伙伴	,

第二天，在约尔特及其合伙人的见证下，对这件物品进行了检查。

[baɪ] [ʒa:'mæŋ] [ænd; ənd] ['ʌðə(r)] [men] [ɒv; əv] ['saɪəns] .

by	Jamin	and	other	men	of	science	.
经过	贾明	和	其他	男人	的	科学	.

由贾明和其他科学家撰写。

[ðeɪ] ['sʌbsɪkwəntli] [hæd; həd] [ðə; ði] [mə'ʃi:n] [sent] [tu:; tə] [ðə; ði] [ˌekspə'zɪʃ(ə)n] ,

They	subsequently	had	the	machine	sent	to	the	exposition	,
他们	随后	有	这	机器	发送	到	这	展览	,

随后，他们将这台机器送到了博览会上。

[weə(r)] [ðeɪ] ['meʒəd] [ðə; ði] ['vəʊltɪdʒ] [ænd; ənd] [ɪn'tensəti] [ɒv; əv] ['kʌrənt] , [ænd; ənd] [ɪk'sprest]

where	they	measured	the	voltage	and	intensity	of	current	,	and	expressed
在哪里	他们	测量	这	电压	和	强度	的	当前的	,	和	表达

[ðeə(r)] [ˌsætɪs'fækʃ(ə)n] ,

their	satisfaction	,
他们的	满意	,

他们测量了电压和电流强度，并表示满意。

[æz; əz] [tu:; tə] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ə'teɪnd] .

as	to	the	results	attained	.
作为	到	这	结果	已达到	.

至于取得的成果。

[ˌnevəðə'les] [hjɔ:rt] [wɒz; wəz] [ˌdɪsə'pɔɪntɪd] [tu:; tə] [rɪ'si:v] , [ðə; ði] [nekst] [deɪ] , [θru:] [ðə; ði]

Nevertheless	Hjorth	was	disappointed	to	receive	,	the	next	day	,	through	the
尽管如此	约尔特	曾是	失望的	到	收到	,	这	下一个	天	,	通过	这

[ˌreprɪ'zentətɪv] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['empərə(r)] ,

representative	of	the	Emperor	,
代表	的	这	皇帝	,

然而，第二天，霍特通过皇帝的代表收到的消息却令他感到失望。

['dʒen(ə)rəl] - , [ə; eɪ] [kəˌmju:nɪ'keɪʃ(ə)n] [ðæt] [ðə; ði] [səb'venʃ(ə)n] [ə'plaɪd] [fɔ:(r); fə(r)] [kʊd; kəd] [nɒt] [bi:; bi]

General	Favé	,	a	communication	that	the	subvention	applied	for	could	not	be
一般的	-	,	一个	沟通	那	这	补贴	应用	为了	可以	不是	是

['grɑ:ntɪd] .

granted	.
的确	.

法韦将军表示，申请的补助金无法获得批准。

[æt; ət] [ðə; ði] [ˌekspə'zɪʃ(ə)n] , [ə; eɪ] [greɪt] [sen'seɪʃ(ə)n] [wɒz; wəz] [kri'eɪtɪd] [baɪ] [ə; eɪ] ['daɪnəməʊ] [ig'zibitid] [baɪ]

At	the	exposition	,	a	great	sensation	was	created	by	a	dynamo	exhibited	by
在	这	展览	,	一个	伟大的	感觉	曾是	创建	经过	一个	发电机	展出	经过

[læd] .

Ladd	.
拉德	.

在博览会上，拉德展出的发电机引起了巨大轰动。

[ðɪs] [mə'ʃiːn] [hæd; həd] [tuː] [ɪ'lektrəʊ] - ['mægnɪts] [ænd; ənd] [tuː] ['ɑːmətʃˌɔːz] ,

This	machine	had	two	electro	-	magnets	and	two	armatures	,
这	机器	有	二	电	-	磁铁	和	二	电枢	,

这台机器有两个电磁铁和两个电枢，

[ðə; ði] ['kʌrənt] ['biːɪŋ] [daɪ'rɛktɪd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [smɔːlə(r)] ['ɑːmətʃə(r)] [raʊnd] [ðə; ði] [ɪ'lektrəʊ] - ['mægnɪts]

the	current	being	directed	from	the	smaller	armature	round	the	electro	-	magnets
这	当前的	存在	指导	从	这	较小的	衔铁	圆形的	这	电	-	磁铁

[ænd; ənd] ['teɪkən] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['lɑːdʒə(r)] ['ɑːmətʃə(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] [ɪk'stɪərɪə(r)] ['sɜːkɪt] ,

and	taken	from	the	larger	armature	to	the	exterior	circuit	,
和	已采取	从	这	更大的	衔铁	到	这	外部的	电路	,

电流从较小的电枢绕过电磁铁，然后从较大的电枢引出到外部电路。

[laɪts] [fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] .

lights	for	instance	.
灯	为了	实例	.

例如灯光。

[ðʌs] [ðə; ði] [mə'ʃiːn] [wɒz; wəz] ['evɪdəntli] [bɪlt] [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] ['daɪnəməʊ] ['prɪnsəp(ə)l] .

Thus	the	machine	was	evidently	built	according	to	the	dynamo	principle	.
因此	这	机器	曾是	显然	建造	根据	到	这	发电机	原则	.

因此，这台机器显然是按照发电机原理制造的。

[ɪn] ['ɔːdə(r)] [tuː; tə] [kleɪm] [hɪz; ɪz] [raɪt] [ɒv; əv] [praɪ'ɒrətɪ] [tuː; tə] [ðɪs] ['prɪnsəp(ə)l] ,

In	order	to	claim	his	right	of	priority	to	this	principle	,
在	命令	到	宣称	他的	正确的	的	优先事项	到	这	原则	,

为了主张他享有该原则的优先权，

[hjɔːrt] [went] [tuː; tə] [ðə; ði] ['prɒmɪnənt] [ɔː'θɒrətɪ] [ɒn] ['fɪzɪks] , [kaʊnt] ['ti 'eɪtʃ] . [ˌdiː'juː] [mɑːnsəl] ,

Hjorth	went	to	the	prominent	authority	on	physics	,	Count	Th	.	du	Moncel	,
约尔特	去	到	这	著名的	权威	在	物理	,	数数	钍	.	杜	蒙塞尔	,

约尔特去找了物理学权威专家杜蒙塞尔伯爵，

[huː] ['leɪtə(r)] [ɒn] [bɪ'keɪm] [ðə; ði] ['edɪtə(r)] [ɒv; əv] » [lɑː] [ˌluː'mjɛər] - « .

who	later	on	became	the	editor	of	»	La	lumière	électrique	«	.
WHO	之后	在	成为	这	编辑	的	»	拉	光	-	«	.

后来成为《La lumière électrique》的编辑。

[æz; əz] [hjɔːrt] [hɪm'self] [dɪd] [nɒt] [nəʊ] [frentʃ] , [ðə; ði] ['ɪntəvjuː] ['prɒbəbli] [tʊk] [pleɪs] [θruː]

As	Hjorth	himself	did	not	know	French	,	the	interview	probably	took	place	through
作为	约尔特	他自己	做过	不是	知道	法语	,	这	面试	大概	采取	地方	通过

[hɪz; ɪz] ['pɑːtnə(r)] .

his	partner	.
他的	伙伴	.

由于约尔特本人不懂法语，这次采访很可能是通过他的伴侣进行的。

[ə'baʊt] [ðɪs] , [mɑːnsəl] [raɪts] [ɪn] [ðə; ði] [ə'bʌv] ['menʃ(ə)nd] [ˌpɪəri'ɒdɪk(ə)l] , [ɪn] - ,

About	this	,	Moncel	writes	in	the	above	mentioned	periodical	,	in	1883	,
关于	这	,	蒙塞尔	写	在	这	多于	提及	期刊	,	在	-	,

关于这一点，蒙塞尔在上述期刊中于1883年写道：

[ðæt] - [ˌreprɪ'zentətɪv] [wɒz; wəz] [nɒt] ['veri] [kən'vɜːs(ə)nt] [wɪð] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['mætəz] ;

that	Hjorth's	representative	was	not	very	conversant	with	electrical	matters	;
那	-	代表	曾是	不是	非常	熟人	和	电气	事情	;

Hjorth 的代表对电气方面的事情不太了解；

['ðeəfɔː(r)] [hiː; hi] [wɒz; wəz] [ʌn'eɪb(ə)l] [tuː; tə] [ɪk'spres] [hɪm'self] ['klɪəli] , [ænd; ənd] ['kɒnsɪkwəntli] -

therefore	he	was	unable	to	express	himself	clearly	,	and	consequently	Hjorth's	-
所以	他	曾是	无法	到	表达	他自己	清楚地	,	和	最后	-	

[raɪts] [ɒv; əv] [praɪ'ɒrətɪ] [wɜː(r); wə(r)] [nɒt] [ək'nɒlɪdʒd] .

rights	of	priority	were	not	acknowledged	.
权利	的	优先事项	是	不是	已确认	.

因此他无法清楚地表达自己的想法，结果 Hjorth 的优先权没有得到承认。

['hævɪŋ] [rɪ'si:vd] [ðə; ði] ['ɛmpərərz] [rɪ'fju:z(ə)l] , [hjɔ:rt] [went] [həʊm] , ['brəʊkən] [daʊn] [baɪ] ['ɪlnəs]

Having	received	the	Emperor's	refusal	,	Hjorth	went	home	,	broken	down	by	illness
拥有	已收到	这	皇帝的	拒绝	,	约尔特	去	家	,	破碎的	向下	经过	疾病

[ænd; ənd] [disə'pɔintmənt] . [-]

and	disappointments	.	[	27	]
和	失望	.	[	-	]

收到皇帝的拒绝后，约尔特心灰意冷地回到了家，疾病缠身，失望透顶。[27]

[ɪn] - - - [hjɔ:rt] , [dju:] [tu:; tə] [ðə; ði] ['ɪntrəst] ['teɪkən] [ɪn] [hɪz; ɪz] [keɪs] [baɪ] [ðə; ði] [ˌmænju'fæktʃərə(r)]

In	1868	-	69	Hjorth	,	due	to	the	interest	taken	in	his	case	by	the	manufacturer
在	-	-	-	约尔特	,	到期的	到	这	兴趣	已采取	在	他的	案件	经过	这	制造商

['mɪstə(r)] . ['keɪlər] ,

Mr	.	Kähler	,
先生	.	凯勒	,

1868-69年，由于制造商凯勒先生对他的案子很感兴趣，约尔特

[sək'si:dɪd] [ɪn] ['hævɪŋ] [ə; eɪ] [smɔ:l] [mə'ʃi:n] [bɪlt] [ɪn] [ðɪs] ['dʒɛntəlmənz] [ʃɒp] [ɪn] .

succeeded	in	having	a	small	machine	built	in	this	gentleman's	shop	in	Korsør	.
成功了	在	拥有	一个	小的	机器	建造	在	这	绅士的	店铺	在	科尔瑟	.

成功地让科尔瑟尔这位先生的店里制造了一台小型机器。

[æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] , [ə; eɪ]['lɑ:dʒə(r)] [mə'ʃi:n] [wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][ˌkəʊpən'heɪgən] ,

At	the	same	time	,	a	larger	machine	was	made	in	Copenhagen	,
在	这	相同的	时间	,	一个	更大的	机器	曾是	制成	在	哥本哈根	,

与此同时，哥本哈根制造了一台更大的机器。

[ðə; ði] ['nesəsəri] [fʌndz] ['bi:ɪŋ] [kən'trɪbju:tɪd] [baɪ] ['sevrəl] ['kʌntri] ['dʒentlmən] [ænd; ənd] ['mɜ:rtʃənt]

the	necessary	funds	being	contributed	by	several	country	gentlemen	and	merchants
这	必要的	资金	存在	贡献	经过	一些	国家	先生们	和	商人

['ɪntrəstɪd] [ɪn][ðə; ði] [keɪs] .

interested	in	the	case	.
感兴趣的	在	这	案件	.

一些对该案感兴趣的乡村绅士和商人正在捐助必要的资金。

['faɪnəli] , [ɪn][dɪ'sembə(r)] , - , [ə; eɪ] ['bɒdi] [ɒv; əv] ['prɒmɪnənt] [men] [ə'drest] [ðə; ði] ['gʌvənmənt] ,

Finally	,	in	December	,	1868	,	a	body	of	prominent	men	addressed	the	government	,
最后	,	在	十二月	,	-	,	一个	身体	的	著名的	男人	已解决	这	政府	,

[pə'tɪʃn] [ə; eɪ] [səb'venʃ(ə)n] [ɒv; əv] - ,

petitioning	a	subvention	of	15	,
请愿	一个	补贴	的	-	,

最后，在1868年12月，一群知名人士向政府请愿，要求提供15美元的补贴。

- [tu:; tə][bi:; bi]['gɪv(ə)n][tu:; tə] [hjɔ:rt] ,

000	rixdollars	to	be	given	to	Hjorth	,
-	里克斯美元	到	是	给定	到	约尔特	,

将向Hjorth支付000里克斯美元，

[ɪn]['ɔ:də(r)][tu:; tə][ɪ'neɪb(ə)l][hɪm][tu:; tə] [bɪld] [ə; eɪ] [nju:] [ænd; ənd]['lɑ:dʒə(r)] [mə'ʃi:n] .

in	order	to	enable	him	to	build	a	new	and	larger	machine	.
在	命令	到	使能够	他	到	建造	一个	新的	和	更大的	机器	.

为了让他能够建造一台更新、更大的机器。

[æz; əz][ðə; ði] ['mɪnɪstri] [wɒz; wəz] [nɒt] [ɪn'klaɪnd] [tu:; tə][grɑ:nt][ə; eɪ] [sʌm] [ɒv; əv] [ðɪs] [saɪz] ,

As	the	Ministry	was	not	inclined	to	grant	a	sum	of	this	size	,
作为	这	部	曾是	不是	倾斜	到	授予	一个	和	的	这	尺寸	,

由于该部不愿拨款如此巨额的款项，

[ˌaɪ 'ti:] [prə'pəʊzd] [tu:; tə][grɑ:nt] - ,

it	proposed	to	grant	1000	rixdollars	,
它	建议的	到	授予	-	里克斯美元	,

它提议授予1000里克斯美元，

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə][hæv; həv][ðə; ði] [ɪg'zɪstɪŋ] [mə'ʃiːnz] [ɪg'zæmɪnd][baɪ][prə'fesə(r)] ['hʌm(ə)l] [ænd; ənd]
in **order** **to** **have** **the** **existing** **machines** **examined** **by** **Professor** **Hummel** **and**
在 命令 到 有 这 现存的 机器 检查 经过 教授 胡默尔 和
['ʌðə(r)]['ekspɜːts] .
other **experts** **.**
其他 专家 .

以便让胡梅尔教授和其他专家对现有机器进行检查。

[ðɪs] [ˌprɒpə'zɪʃ(ə)n][wɒz; wəz] [ək'septɪd] [baɪ] [hjɔːrt] , [ænd; ənd][ə; eɪ] [kə'mɪʃ(ə)n] [wɒz; wəz] [fɔːmd] ,
This **proposition** **was** **accepted** **by** **Hjorth** **,** **and** **a** **commission** **was** **formed** **,**
这 主张 曾是 公认 经过 约尔特 , 和 一个 委员会 曾是 形成 ,
[kən'sɪstɪŋ] [ɒv; əv][prə'fesə(r)] ['hʌm(ə)l] ,
consisting **of** **Professor** **Hummel** **,**
由 的 教授 胡默尔 ,

这一提议被约尔特接受，并成立了一个委员会，成员包括胡梅尔教授。

[ə'sɪstɪd] [baɪ][prə'fesə(r)]['hoʊltən] , [ɪn'strʌktə(r)]['lɔːrɛnts][ænd; ənd] - , [ə; eɪ][mə'kænɪk; mɪ'kænɪk] .
assisted **by** **Professor** **Holten** **,** **Instructor** **Lorenz** **and** **Winstrup** **,** **a** **mechanic** **.**
协助 经过 教授 霍尔顿 , 讲师 洛伦兹 和 - , 一个 机械 .

在霍尔滕教授、洛伦茨讲师和机械师温斯特鲁普的协助下。

[æz; əz] ['ɜːli] [æz; əz][dɪ'sembə(r)] , - , [prə'fesə(r)] ['hʌm(ə)l] , [tə'geðə(r)] [wɪð] [hed] - ['mɑːstə(r)]['ɪbsən]
As **early** **as** **December** **,** **1868** **,** **Professor** **Hummel** **,** **together** **with** **head** **-** **master** **Ibsen**
作为 早期的 作为 十二月 , - , 教授 胡默尔 , 一起 和 头 - 掌握 易卜生
[frɒm; frəm] ,
from **Sorø** **,**
从 索罗 ,

早在1868年12月，胡梅尔教授就与索罗的校长伊布森一起，

[hæd; həd] ['vɪzɪtɪd] ['daɪə(r)] - [ɒv; əv] [krɪstʃənʃɑvn] , [weə(r)] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [mə'ʃiːnz] [wɒz; wəz]
had **visited** **dyer** **Gülich** **of** **Christianshavn** **,** **where** **one** **of** **the** **machines** **was**
有 到访 染工 - 的 克里斯蒂安港 , 在哪里 一 的 这 机器 曾是
[ləʊ'keɪtɪd] ,
located **,**
位于 ,

我曾去克里斯蒂安港的染坊 Gülich 拜访过，那里有一台机器。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [meɪd] [ə; eɪ] [fjuː] [tests] , [wɪtʃ] ['hʌm(ə)l] [hɪm'self] [dɪd] [nɒt] [kən'sɪdə(r)][tuː; tə][biː; bi]
and **they** **made** **a** **few** **tests** **,** **which** **Hummel** **himself** **did** **not** **consider** **to** **be**
和 他们 制成 一个 很少 测试 , 哪个 胡默尔 他自己 做过 不是 考虑 到 是
[ɒv; əv] ['eni] [ɪm'pɔːt(ə)ns] .
of **any** **importance** **.**
的 任何 重要性 .

他们进行了一些测试，但胡梅尔本人认为这些测试并不重要。

[ðə; ði][ɪk'sperɪm(ə)nts][wɜː(r); wə(r)][tuː; tə][biː; bi] [meɪd] [ɪn]['eɪprəl] , - , ['ɑːftə(r)][æn; ən] [ə'sɪstənt]
The **experiments** **were** **to** **be** **made** **in** **April** **,** **1869** **,** **after** **an** **assistant**
这 实验 是 到 是 制成 在 四月 , - , 后 一个 助手
[hæd; həd] [meɪd] [ə; eɪ] [prɪ'lɪmɪnəri] [ɪk'sperɪmənt] ,
had **made** **a** **preliminary** **experiment** **,**
有 制成 一个 初步的 实验 ,

实验计划于1869年4月进行，在此之前，一名助手已经完成了一次初步实验。

[bʌt; bət] [ðen] ['keɪlər] [rɪ'pɔːtɪd] [ðæt] [hiː; hi][hæd; həd]['teɪkən][ðə; ði] [mə'ʃiːn] [ə'pɑːt] ,
but **then** **Kähler** **reported** **that** **he** **had** **taken** **the** **machine** **apart** **,**
但 然后 凯勒 据报道 那 他 有 已采取 这 机器 除 ,

但随后凯勒报告说他已经把机器拆开了。

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] [meɪk] [æn; ən][ˌɔːltə'reɪʃ(ə)n] [ˌðeər'ɪn] , [ænd; ənd] [ðæt] [ðɪs] [wʊd] [teɪk] [ə; eɪ]['kʌp(ə)l]

in	order	to	make	an	alteration	therein	,	and	that	this	would	take	a	couple
在	命令	到	制作	一个	改造	其中	,	和	那	这	会	拿	一个	夫妻

[ɒv; əv] [mʌnθs] .

of	months	.
的	几个月	.

为了对其中进行修改，这需要几个月的时间。

[ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəz] , [frɒm; frəm][ə; eɪ]['letə(r)][frɒm; frəm] [hjɔːrt] [tuː; tə][ðə; ðɪ] ['mɪnɪstrɪ] [ɒv; əv][ðə; ðɪ][ɪn'tɪərɪə(r)]

It	appears	,	from	a	letter	from	Hjorth	to	the	Ministry	of	the	Interior
它	出现	,	从	一个	信	从	约尔特	到	这	部	的	这	内部的

,

,

,

从霍尔特写给内政部的一封信中可以看出：

[ðæt] [hjɔːrt] [hæd; həd] [ə'raɪvd] [æt; ət][ðə; ðɪ] [kən'kluːʒn] [ðæt] [hiː; hi][mʌst; məst] [rɪ'zɔːt] [tuː; tə][ðə; ðɪ][juːz]

that	Hjorth	had	arrived	at	the	conclusion	that	he	must	resort	to	the	use
那	约尔特	有	到达的	在	这	结论	那	他	必须	采取	到	这	使用

[ɒv; əv][ɪ'lektrəʊ] - ['mægnɪts] ,

of	electro	-	magnets	,
的	电	-	磁铁	,

霍尔特最终得出结论，他必须求助于使用电磁铁。

[tuː; tə][ə; eɪ]['sɜːt(ə)n][ɪk'stent] , [æt; ət] [liːst] , [ɒn] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv] » [ðə; ðɪ] [stiːl] , [baɪ] [kən'tɪnjuːd] [juːz] ,

to	a	certain	extent	,	at	least	,	on	account	of	»	the	steel	,	by	continued	use	,
到	一个	肯定	程度	,	在	至少	,	在	帐户	的	»	这	钢	,	经过	持续	使用	,

至少在某种程度上，由于"钢材的持续使用"，

['luːzɪŋ] [pɑːt] [ɒv; əv][ɪts][mæg'netɪk]['paʊə(r)] , [wɪtʃ] [ni'sesi,teit, nə-][ɪts] ['biːɪŋ] [ˌɑːr 'iː] - ['mægnətaɪzd] « ,

losing	part	of	its	magnetic	power	,	which	necessitates	its	being	re	-	magnetized	«	,
输	部分	的	它是	磁的	力量	,	哪个	需要	它是	存在	关于	-	磁化	«	,

失去部分磁力，因此需要重新磁化。

[ænd; ənd] ['pɑːtlɪ] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] » [ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəz] [ðæt] [ɪ'lektrəʊ] - ['mægnɪts] [-]

and	partly	because	»	it	appears	that	electro	-	magnets	[	28	]
和	部分	因为	»	它	出现	那	电	-	磁铁	[	-	]

部分原因是»电磁铁[28]

[meɪ] [biː; bi] [meɪd] [tuː; tə] [jiːld] [ə; eɪ] [kən'sɪdərəbli] ['lɑːdʒə(r)][mæg'netɪk]['paʊə(r)][ðæn; ðən] [stiːl]

may	be	made	to	yield	a	considerably	larger	magnetic	power	than	steel
可能	是	制成	到	屈服	一个	相当	更大的	磁的	力量	比	钢

['mægnɪts] ,

magnets	,
磁铁	,

可以制成比钢磁铁产生大得多的磁力，

[baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ðə; ðɪ][ɪ'lektrɪk(ə)l] ['kʌrənt] [ɪn'djuːst] [ˌðeə'baɪ] « .

by	means	of	the	electrical	current	induced	thereby	«	.
经过	方法	的	这	电气	当前的	诱导	从而	«	.

通过由此产生的电流。

[æz; əz] [ðɪs] [tʃeɪndʒ] [tuː; tə][ðə; ðɪ]['daɪnəməʊ]['prɪnsəp(ə)l][wɒz; wəz] ['estɪmeɪtɪd] [tuː; tə] [kɒst] -

As	this	change	to	the	dynamo	principle	was	estimated	to	cost	400	rixdollars
作为	这	改变	到	这	发电机	原则	曾是	估计的	到	成本	-	里克斯美元

,

,

,

据估计，对发电机原理的这一改变将花费400里克斯美元。

[hjɔːrt] [wɒz; wəz] [ɪn'fɔːmd] , [ɪn]['eɪprəl] - , [ðæt] [ðɪs] [ə'maʊnt] [wʊd] [biː; bi] [peɪd] [aʊt] [ɒv; əv]

Hjorth	was	informed	,	in	April	1869	,	that	this	amount	would	be	paid	out	of
约尔特	曾是	知情的	,	在	四月	-	,	那	这	数量	会	是	有薪酬的	出去	的

[ðə; ði] [sʌm] ,

the	sum	,
这	和	,

1869年4月，霍尔特被告知，这笔款项将从这笔款项中支付。

['grɑːntɪd] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [ɪk'sperɪm(ə)nts] , [wen] [ðə; ði] [smɔːlə(r)] [mə'ʃiːn] [hæd; həd] [biːn] [ˌɑːr 'iː] - [bɪlt]

granted	for	the	experiments	,	when	the	smaller	machine	had	been	re	-	built
的确	为了	这	实验	,	什么时候	这	较小的	机器	有	到过	关于	-	建造

.

:

.

获准进行实验，当时小型机器已经重建完毕。

- ['ɑːnsə(r)] [tuː; tə] [ðɪs] [wɒz; wəz] [ə; eɪ] [pə'tɪʃn] [ðæt] [ðə; ði] - [mait] [biː; bi] [spent]

Hjorth's	answer	to	this	was	a	petition	that	the	400	rixdollars	might	be	spent
-	回答	到	这	曾是	一个	请愿	那	这	-	里克斯美元	可能	是	花费

[ɒn] ['eni] ['bætri] ,

on	any	battery	,
在	任何	电池	,

霍尔特的答复是提交一份请愿书，请求允许将这400里克斯元用于购买任何电池。

[wɪtʃ] [hiː; hi] [mait] [bɪld] .

which	he	might	build	.
哪个	他	可能	建造	.

他或许会建造它。

[ˌhɪər'ɑːftə(r)] [ðə; ði] [keɪs] [daɪd] [aʊt] .

Hereafter	the	case	died	out	.
此后	这	案件	死亡	出去	.

此后，此案便不了了之了。

[hɪz; ɪz] [pə'tɪʃn] [wɒz; wəz] [nɒt] ['ɑːnsə(r)d] [ʌn'tɪl] [ɪn]['eɪprəl] - ,

His	petition	was	not	answered	until	in	April	1870	,
他的	请愿	曾是	不是	回答	直到	在	四月	-	,

他的请愿直到1870年4月才得到答复。

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['ɑːnsə(r)] [wɒz; wəz] [ə; eɪ] [rɪ'fjuːz(ə)l] . — [æt; ət] [ðæt] [taɪm] [hjɔːrt] [wɒz; wəz] [ɪn] ['delɪkət]

and	the	answer	was	a	refusal	.	—	At	that	time	Hjorth	was	in	delicate
和	这	回答	曾是	一个	拒绝	.	—	在	那	时间	约尔特	曾是	在	精美的

[helθ] ,

health	,
健康	,

得到的答复是拒绝。——当时约尔特身体很虚弱。

[ænd; ənd] [hɪz; ɪz] ['enədʒi] [hæd; həd] [biːn] ['brəʊkən] , [ænd; ənd] [ə; eɪ] [fjuː] [mʌnθs] ['ɑːftəwədz] [hiː; hi]

and	his	energy	had	been	broken	,	and	a	few	month's	afterwards	he
和	他的	活力	有	到过	破碎的	,	和	一个	很少	月份	然后	他

[daɪd] ,

died	,
死亡	,

他的精力已经耗尽，几个月后便去世了。

[ɒn] [ðə; ði] 28th [ɒv; əv] ['ɔːgəst] , - .

on	the	28th	of	August	,	1870	.
在	这	28th	的	八月	,	-	.

1870年8月28日。

[hiː; hi][wɒz; wəz] [səˈvaivd] [baɪ][hɪz; ɪz][waɪf] , [huː] [daɪd][ɒn][ðə; ði] 30th [ɒv; əv][sepˈtembə(r)] - .

He	was	survived	by	his	wife	,	who	died	on	the	30th	of	September	1885	.
他	曾是	幸存下来	经过	他的	妻子	,	WHO	死亡	在	这	30th	的	九月	-	.

他的妻子去世后，他仍然健在。他的妻子于 1885 年 9 月 30 日去世。

[ðɪs] [ˌɪndɪˈfætɪgəb(ə)l]['wɜːkə(r)][dɪd][nɒt] [səkˈsiːd] [ɪn] ['siːɪŋ] [ɔː(r)] ['riːpɪŋ] [ðə; ði] ['hɑːvɪst] [ɒv; əv][hɪz; ɪz]

This	indefatigable	worker	did	not	succeed	in	seeing	or	reaping	the	harvest	of	his
这	不懈	工人	做过	不是	成功	在	看到	或者	收割	这	收成	的	他的

[wɜːk] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][ˌjuːtəlaɪˈzeɪʃn][ɒv; əv] [ɪˌlekˈtrɪsəti] ,

work	for	the	utilization	of	electricity	,
工作	为了	这	利用率	的	电	,

这位孜孜不倦的劳动者最终未能看到或收获他为利用电力所做努力的成果。

— [pəˈhæps] [hɪz; ɪz][eɪm][hæd; həd] [biːn] [tuː] [haɪ] .

—	perhaps	his	aim	had	been	too	high	.
—	也许	他的	目的	有	到过	也	高的	.

——或许他的目标定得太高了。

[æt; ət][ə; eɪ]['pɪəriəd] [wen] [ɪn][ɔːl] ['kʌntriz] [stəʊn] [wɒz; wəz] ['ædɪd] [tuː; tə] [stəʊn] [ɪn][ðə; ði][faʊn'deɪʃ(ə)n]

At	a	period	when	in	all	countries	stone	was	added	to	stone	in	the	foundation
在	一个	时期	什么时候	在	全部	国家	石头	曾是	额外	到	石头	在	这	基础

[naʊ] [səˈpɔːtɪŋ] [ɪˈlektrɪk(ə)l] [ˌendʒɪˈnɪərɪŋ] ,

now	supporting	electrical	engineering	,
现在	支持	电气	工程	,

在各国都在不断增加石头，为如今支撑电气工程的基础建设奠定基础的时期，

[wiː; wi] [deɪnz] [hæv; həv]['ɔːlsəʊ] [meɪd] ['aʊə(r)][ˌkɒntrɪ'bjuːʃ(ə)n] .

we	Danes	have	also	made	our	contribution	.
我们	丹麦人	有	还	制成	我们的	贡献	.

我们丹麦人也做出了贡献。

[hjɔːrt] [dɪd][nɒt] [pəˈzes] [ðə; ði] [prəˈfaʊnd] ['nɒlɪdʒ] [nɔː(r)][ðə; ði] ['ʃɑːpə(r)] ['ɪnsaɪt] ['nesəsəri] [ɪn]

Hjorth	did	not	possess	the	profound	knowledge	nor	the	sharper	insight	necessary	in
约尔特	做过	不是	具有	这	深刻的	知识	也不	这	更锐利	洞察力	必要的	在

['ɔːdə(r)][tuː; tə][əˈvɔɪd]['erə(r)z] ,

order	to	avoid	errors	,
命令	到	避免	错误	,

约尔特既缺乏避免错误所需的渊博知识，也缺乏敏锐的洞察力。

[bʌt; bət][hɪz; ɪz] [ˌpɜːsəˈvɪərəns] , [hɪz; ɪz] ['ɪndəstri] , [ænd; ənd][hɪz; ɪz]['sækrɪfaɪsɪz] , [ɔːt] [tuː; tə][biː; bi]

but	his	perseverance	,	his	industry	,	and	his	sacrifices	,	ought	to	be
但	他的	毅力	,	他的	行业	,	和	他的	牺牲	,	应该	到	是

[əkˈnɒlɪdʒd] ,

acknowledged	,
已确认	,

但是，他的毅力、勤奋和牺牲精神应该得到认可。

[ænd; ənd][hɪz; ɪz] [neɪm] [ɔːt] [tuː; tə][biː; bi] ['venəreɪtɪd] [ɒn] [əˈkaʊnt] [ɒv; əv][hɪz; ɪz] [ˌkɑːntrɪˈbjuːʃnz] [tuː; tə]

and	his	name	ought	to	be	venerated	on	account	of	his	contributions	to
和	他的	姓名	应该	到	是	受人尊敬	在	帐户	的	他的	贡献	到

[ðə; ði] [dɪˈveləpmənt] [ɒv; əv] [ɪˈlektrɪk] [məˈʃiːnəri] . [-]

the	development	of	electric	machinery	.	[	29	]
这	发展	的	电的	机械	.	[	-	]

他因其对电机发展所作出的贡献而应受尊崇。[29]

['sɔːsɪz] .

SOURCES	.
来源	.

资料来源。

['ɑːftə(r)]	-	[deθ]	,	[fjuː]	[njuː]	[ðæt]	[hiː; hi]	[hæd; həd]	[dɪ'skʌvəd]	[ðə; ðɪ]	['daɪnəməʊ]	['prɪnsəp(ə)l]	.
After	**Hjorth's**	**death**	**,**	**few**	**knew**	**that**	**he**	**had**	**discovered**	**the**	**dynamo**	**principle**	**.**
后	-	死亡	,	很少	知道	那	他	有	发现	这	发电机	原则	.

约尔特去世后，很少有人知道他发现了发电机原理。

[ɪf]	[hjɔːrt]	[hɪm'self]	[hæd; həd]	[ˌʌndə'stʊd]	[ðə; ðɪ]	[ɪm'pɔːt(ə)ns]	[ɒv; əv]	[ðɪs]	[dɪ'skʌvəri]	,
If	**Hjorth**	**himself**	**had**	**understood**	**the**	**importance**	**of**	**this**	**discovery**	**,**
如果	约尔特	他自己	有	理解	这	重要性	的	这	发现	,

如果约尔特本人能够理解这一发现的重要性，

[ænd; ənd]	[ðə; ðɪ]	['mægnɪtjuːd]	[ɒv; əv]	[ðə; ðɪ]	[ˌrevə'lʊʃən]	[tuː; tə]	[biː; bi]	[kɔːzd]	[ˌðeə'baɪ]	,
and	**the**	**magnitude**	**of**	**the**	**revolutions**	**to**	**be**	**caused**	**thereby**	**,**
和	这	震级	的	这	革命	到	是	导致	从而	,

以及由此引发的革命的规模，

[hiː; hi]	[wʊd]	[ʌn'daʊtɪdli]	[hæv; həv]	[ɪn'devə(r)]	[tuː; tə]	['prɒpəgeɪt]	[ðə; ðɪ]	['nɒlɪdʒ]	[ˌðeər'ɒv]	.
he	**would**	**undoubtedly**	**have**	**endeavoured**	**to**	**propagate**	**the**	**knowledge**	**thereof**	**.**
他	会	无疑	有	努力	到	传播	这	知识	其中	.

他无疑会努力传播这些知识。

[ˌaɪ 'tiː]	[wɒz; wəz]	[nɒt]	[ʌn'tɪl]	-	,
It	**was**	**not**	**until**	**1879**	**,**
它	曾是	不是	直到	-	,

直到1879年，

[wen]	['kɜːn(ə)l]	['bəʊltən]	[riːd]	[ə; eɪ]	['peɪpə(r)]	[bɪ'fɔː(r)]	[ðə; ðɪ]	[sə'saɪəti]	[ɒv; əv]	['telɪgrɑːf]	[ˌendʒə'nɪr]	[ɪn]
when	**Colonel**	**Bolton**	**read**	**a**	**paper**	**before**	**the**	**Society**	**of**	**Telegraph**	**Engineers**	**in**
什么时候	上校	博尔顿	读	一个	纸	前	这	社会	的	电报	工程师	在

['lʌndən]	,
London	**,**
伦敦	,

博尔顿上校在伦敦电报工程师协会宣读论文时

[ðæt]	-	['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt]	[nəʊ]	.	-	,	[ɒv; əv]	-	,	[wɒz; wəz]	[ə'gen]	[brɔːt]	[aʊt]	[ɒv; əv]
that	**Hjorth's**	**patent**	**No**	**.**	**2198**	**,**	**of**	**1854**	**,**	**was**	**again**	**brought**	**out**	**of**
那	-	专利	不	.	-	,	的	-	,	曾是	再次	带来	出去	的

[ə'blɪviən]	,
oblivion	**,**
遗忘	,

霍特于1854年获得的第2198号专利再次被发掘出来。

[ænd; ənd]	[ə'kʌmp(ə)nid]	[baɪ]	[ðiːz]	[wɜːdz]	:
and	**accompanied**	**by**	**these**	**words**	**:**
和	伴随	经过	这些	字	:

并附有以下文字：

»	[ðɪs]	[ə'pɪəz]	[tuː; tə]	[ɪn'vɒlv]	[ðə; ðɪ]	['prɪnsəp(ə)l]	[wɪtʃ]	[wɒz; wəz]	['leɪtə(r)]	[ɒn]	['teɪkən]	[ʌp]	[baɪ]	['ʌðə(r)z]	«	.
»	**This**	**appears**	**to**	**involve**	**the**	**principle**	**which**	**was**	**later**	**on**	**taken**	**up**	**by**	**others**	**«**	**.**
»	这	出现	到	涉及	这	原则	哪个	曾是	之后	在	已采取	向上	经过	其他的	«	.

“这似乎涉及到后来被其他人采用的原理。”

[kaʊnt]	[ˌdiː'juː]	[mɑːnsəl]	,	[huː]	[hæd; həd]	[rɪ'siːvd]	-	[ˌreprɪ'zentətɪv]	[ɪn]	-	,	[wen]	['riːdɪŋ]
Count	**du**	**Moncel**	**,**	**who**	**had**	**received**	**Hjorth's**	**representative**	**in**	**1867**	**,**	**when**	**reading**
数数	杜	蒙塞尔	,	WHO	有	已收到	-	代表	在	-	,	什么时候	阅读

[ðiːz]	[wɜːdz]	,
these	**words**	**,**
这些	字	,

1867年曾接待过约尔特代表的蒙塞尔伯爵在读到这些话时，

[wɒz; wəz]	[rɪ'maɪndid]	[ɒv; əv]	[ðə; ðɪ]	[keɪs]	.
was	**reminded**	**of**	**the**	**case**	**.**
曾是	提醒	的	这	案件	.

有人提醒我这件事。

[ˌðeərˈɑːftə(r)][hiː; hi][hæz; həz]['gɪv(ə)n] [hjɔːrt] [ə; eɪ][feə(r)] [rɪ'dres] [ɪn][ðə; ði] [ə'bʌv] - ['saɪtɪd]['ɑːtɪk(ə)l][ɪn]

Thereafter	he	has	given	Hjorth	a	fair	redress	in	the	above	-	cited	article	in
此后	他	有	给定	约尔特	一个	公平的	纠正	在	这	多于	-	引用	文章	在

[ðə; ði]['væljuəb(ə)l][ˌpɪəriˈɒdɪk(ə)l] » [lɑː][ˌluːˈmjɛər] - « ,

the	valuable	periodical	»	La	lumière	électrique	«	,
这	有价值的	期刊	»	拉	光	-	«	,

此后，他在上述发表于著名期刊《La lumière électrique》上的文章中，对Hjorth进行了公正的回应。

['edɪtɪd] [baɪ][hɪm] , [ðə; ði] ['hedɪŋ] ['biːɪŋ] » [ðə; ði]['æktʃuəl][ɪn'ventə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l][ɒv; əv]

edited	by	him	,	the	heading	being	»	The	Actual	Inventor	of	the	Principle	of
编辑	经过	他	,	这	标题	存在	»	这	实际的	发明者	的	这	原则	的

[ðə; ði]['daɪnəməʊ] - [ɪ'lektrɪk] [mə'ʃiːn] « .

the	Dynamo	-	Electric	Machine	«	.
这	发电机	-	电的	机器	«	.

由他编辑，标题为"发电机原理的真正发明者"。

[ə'mʌŋ] [ðə; ði] [fjuː] ['prɪntɪd] ['sɔːsɪz] [ɒv; əv] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [kən'sɜːnɪŋ] ['sɜːrən] [hjɔːrt] [ænd; ənd][hɪz; ɪz]

Among	the	few	printed	sources	of	information	concerning	Søren	Hjorth	and	his
之中	这	很少	打印	来源	的	信息	有关	索伦	约尔特	和	他的

[ɪn'venʃnz] ,

inventions	,
发明	,

在为数不多的有关索伦·约尔特及其发明的印刷资料中，

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [meɪ] ['ɔːlsəʊ][biː; bi] ['menʃ(ə)nd] :

the	following	may	also	be	mentioned	:
这	下列的	可能	还	是	提及	:

还可以提及以下内容：

[siː] . [naɪrɑːp] : - [ai][ˌkɜːbən'hɑːvən] , - - - .

C	.	Nyrop	:	Industriforeningen	i	København	,	1838	-	1888	.
C	.	尼罗普	:	-	我	哥本哈根	,	-	-	-	.

C. Nyrop：哥本哈根工业，1838-1888 年。

[ˌdiːˈjuː][mɑːnsəl] : - - , - , [peɪdʒ] - .

Du	Moncel	:	L'éclairage	électrique	,	1884	,	page	102	.
杜	蒙塞尔	:	-	-	,	-	,	页	-	.

Du Moncel：L'éclairage électrique，1884 年，第 102 页。

[ɪˌlekˈtrɪʃ(ə)n] , [dʒʊˈlaɪ] 8th , - .

Electrician	,	July	8th	,	1882	.
电工	,	七月	8th	,	-	.

电工，1882年7月8日。

[lɑː][ˌluːˈmjɛər] - , - , [eɪtθ] , [peɪdʒ] - .

La	lumière	électrique	,	1883	,	VIII	,	page	58	.
拉	光	-	,	-	,	八	,	页	-	.

La lumière électrique，1883 年，VIII，第 58 页。

[ðə; ði][məʊst][ɪmˈpɔːt(ə)nt] [sɔːs] [ɪz][ðə; ði]['peɪpəz] , [left][baɪ] [hjɔːrt] , [wɪtʃ] [kəm'praɪz][ə; eɪ]

The	most	important	source	is	the	papers	,	left	by	Hjorth	,	which	comprise	a
这	最多	重要的	来源	是	这	文件	,	左边	经过	约尔特	,	哪个	包括	一个

[kən'sɪdərəb(ə)l] [kə'lekʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['drɔːɪŋz] ,

considerable	collection	of	drawings	,
大量	收藏	的	图画	,

最重要的资料来源是约尔特留下的手稿，其中包括大量的图纸。

['lɛtəz] , [ænd; ənd] [rʌf] ['kɒpiz] [ɒv; əv] ['lɛtəz] ['rɪt(ə)n] [baɪ][hɪm] .

letters	,	and	rough	copies	of	letters	written	by	him	.
信件	,	和	粗糙的	副本	的	信件	书面	经过	他	.

信件，以及他所写信件的草稿。

[ðiːz] ['dɒkjumənts] ['fɜːnɪʃ] [fʊl] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] , [nɒt]['əʊnli][ɒv; əv] - [ɪn'venʃnz] ,

These	documents	furnish	full	information	,	not	only	of	Hjorth's	inventions	,
这些	文件	提供	满的	信息	,	不是	仅有的	的	-	发明	,

这些文件提供了关于霍尔特发明的全部信息，

[bʌt; bət]['ɔːlsəʊ][ɒv; əv][hɪz; ɪz][ɪn'taɪə(r)] ['riːzənɪŋ] [ænd; ənd]['mænə(r)][ɒv; əv] ['biːɪŋ] .

but	also	of	his	entire	reasoning	and	manner	of	being	.
但	还	的	他的	全部的	推理	和	方式	的	存在	.

但也包括他的整个思维方式和为人处事方式。

['prɒbəbli] [ðə; ði][məʊst] ['ɪntrəstɪŋ] [ɒv; əv][ɔːl][ɑː(r); ə(r)][hɪz; ɪz][nəʊt] - [bʊks] [ænd; ənd] [sketʃ] - [bʊks]

Probably	the	most	interesting	of	all	are	his	note	-	books	and	sketch	-	books
大概	这	最多	有趣的	的	全部	是	他的	笔记	-	图书	和	草图	-	图书

,

,

,

其中最有趣的可能要数他的笔记本和素描本了。

[weər'ɪn] [hiː; hi] [juːst] [tuː; tə] [nəʊt] [daʊn] [hɪz; ɪz][aɪ'diəz][ɪn] ['ɪŋglɪʃ] , [ænd; ənd] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)]

wherein	he	used	to	note	down	his	ideas	in	English	,	and	which	are
其中	他	用过的	到	笔记	向下	他的	想法	在	英语	,	和	哪个	是

[ə'kʌmp(ə)nid] [baɪ] ['niːtli] [meɪd] ,

accompanied	by	neatly	made	,
伴随	经过	整齐地	制成	,

他过去常常用英文记录自己的想法，这些记录都附有制作精良的笔记。

['kʌləd] ['sketʃɪz] .

coloured	sketches	.
有色	草图	.

彩色素描。

[ðiːz] ['peɪpəz] [wɜː(r); wə(r)][nɒt][ək'sesəb(ə)l][tuː; tə][ðə; ði]['pʌblɪk] [ʌn'tɪl][ðə; ði] ['ɔːtəm] [ɒv; əv] - ,

These	papers	were	not	accessible	to	the	public	until	the	autumn	of	1908	,
这些	文件	是	不是	可访问	到	这	民众	直到	这	秋天	的	-	,

这些文件直到1908年秋季才向公众开放。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [naʊ] [prɪ'zɜːvd] [ɪn][ðə; ði] ['aːkaɪvz] [ænd; ənd]['laɪbrəri][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌpɒli'teknɪk]

and	they	are	now	preserved	in	the	archives	and	library	of	the	Polytechnic
和	他们	是	现在	保存完好	在	这	档案	和	图书馆	的	这	理工学院

['ɪnstɪtjuːt] [ɪn][ˌkəʊpən'heɪgən] .

Institute	in	Copenhagen	.
研究所	在	哥本哈根	.

现在它们被保存在哥本哈根理工学院的档案馆和图书馆中。

[ɪm'pɔːt(ə)nt] [ˌkɑːntrɪ'bjuːʃnz] [tuː; tə] - ['hɪstri; 'hɪstəri][hæv; həv]['ɔːlsəʊ] [biːn] [əb'teɪnd] [frɒm; frəm]

Important	contributions	to	Hjorth's	history	have	also	been	obtained	from
重要的	贡献	到	-	历史	有	还	到过	获得	从

[ðə; ði] [steɪt] ['aːkaɪvz] ,

the	State	Archives	,
这	状态	档案	,

国家档案馆也为研究霍尔特的历史提供了重要资料。

[ðə; ði] ['aːkaɪvz] [ɒv; əv][ðə; ði][sə'saɪəti][ɒv; əv] ['saɪəns] ,

the	Archives	of	the	Society	of	Science	,
这	档案	的	这	社会	的	科学	,

科学学会档案馆

[ðə; ði] ['a:kaivz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌpɒli'teknɪk] ['ɪnstɪtju:t] [ænd; ənd][frɒm; frəm][ðə; ði]['peɪpəz] [left] [baɪ][eɪtʃ] .

the	Archives	of	the	Polytechnic	Institute	and	from	the	papers	left	by	H	.
这	档案	的	这	理工学院	研究所	和	从	这	文件	左边	经过	H	.

[si:] . - .

C	.	Ørsted	.
C	.	-	.

资料来源：理工学院档案馆和 HC Ørsted 留下的文件。

['fʊtnoʊt] : [[wʌn]]

FOOTNOTES	:	[	1	]
脚注	:	[	1	]

脚注：[1]

[ə'kɔ:dɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði]['ju:ʒuəl] [ˌtɜ:mɪ'nɒlədʒi] [ɒv; əv] [ðəʊz] [taɪmz] , [æn; ən] » [ɪ'lektrəʊ] - [mæg'netɪk] «

According	to	the	usual	terminology	of	those	times	,	an	»	electro	-	magnetic	«
根据	到	这	通常	术语	的	那些	时代	,	一个	»	电	-	磁的	«

[mə'ʃi:n] [mi:nz] [ə; eɪ] [mə'ʃi:n] ['drɪvn] [baɪ] [ɪˌlek'trɪsəti] ,

machine	means	a	machine	driven	by	electricity	,
机器	方法	一个	机器	驱动	经过	电	,

按照当时的常用术语，"电磁"机器指的是由电力驱动的机器。

[æn; ən][ɪ'lektrəʊ'məʊtə(r)] , [waɪl] , [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] , [ə; eɪ] » [mæg'ni:təʊ] [ɪ'lektrɪk] ['bætri] « ,

an	electromotor	,	while	,	on	the	other	hand	,	a	»	magneto	electric	battery	«	,
一个	电动机	,	尽管	,	在	这	其他	手	,	一个	»	磁电机	电的	电池	«	,

电动机，而另一方面，则是"磁电电池"。

[ɔ:(r)][ə; eɪ] » [draɪ] ['bætri] « [ɪz][ə; eɪ] [mə'ʃi:n] [fɔ:(r); fə(r)] [prə'dju:sɪŋ] [ɪˌlek'trɪsəti] . [[ˌtu:'tu:]]

or	a	»	dry	battery	«	is	a	machine	for	producing	electricity	.	[	2	]
或者	一个	»	干燥	电池	«	是	一个	机器	为了	生产	电	.	[	2	]

或者说"干电池"是一种产生电力的机器。[2]

[ˌspesɪfɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt][nəʊ] . - , - . [[θri:]]

Specification	of	Patent	No	.	12295	,	1848	.	[	3	]
规格	的	专利	不	.	-	,	-	.	[	3	]

1848 年第 12295 号专利说明书。[3]

['ɑ:ftə(r)][ðə; ði] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] [ɒv; əv][maɪ][fɜ:st] ['tri:tɪs] [ɪn][ðə; ði] » - « , [fɔ:(r); fə(r)]

After	the	publication	of	my	first	treatise	in	the	»	Elektroteknikeren	«	,	for
后	这	发布	的	我的	第一的	论文	在	这	»	-	«	,	为了

['februəri] - ,

February	1907	,
二月	-	,

我的第一篇论文发表于1907年2月的《电工学》杂志之后，

['veəriəs] ['pɑ:tiz] [hæv; həv]['ɔbdʒikt, -dʒekt, əb'dʒekt] [ðæt] [hjɔ:rt] , [ɪn][hɪz; ɪz]['daɪnəˌmoʊz] ,

various	parties	have	objected	that	Hjorth	,	in	his	dynamos	,
各种各样的	各方	有	反对	那	约尔特	,	在	他的	发电机	,

各方都反对霍尔特在他的发电机中，

[dɪd][nɒt][ju:z][ðə; ði]['daɪnəməʊ]['prɪnsəp(ə)l][ɪn][ɪts]['pjʊərɪst] [fɔ:m] , [æz; əz][hi:; hi][hæd; həd][wʌn] [lɑ:dʒ] ,

did	not	use	the	dynamo	principle	in	its	purest	form	,	as	he	had	one	large	,
做过	不是	使用	这	发电机	原则	在	它是	最纯净的	形式	,	作为	他	有	一	大的	,

他并没有以最纯粹的形式运用发电机原理，因为他有一个很大的.....

[ˌʌn'waʊnd] , [kɑ:st]['aɪən]['mægnət] .

unwound	,	cast	iron	magnet	.
解开	,	投掷	铁	磁铁	.

未缠绕的铸铁磁铁。

[ɒn] [ðə; ði] ['kɒntrəri] , [ðə; ði] [ə'bʌv] - ['menʃ(ə)nd] [li:f] [ɒv; əv] [hɪz; ɪz] [sketʃ] - [bʊk] [ʃəʊz] [ðæt] [hjɔ:rt]
On **the** **contrary** **,** **the** **above** **-** **mentioned** **leaf** **of** **his** **sketch** **-** **book** **shows** **that** **Hjorth**
在 这 相反 , 这 多于 - 提及 叶子 的 他的 草图 - 书 演出 那 约尔特
, [æz; əz] ['ɜ:li] [æz; əz][ɪn] - ,
, **as** **early** **as** **in** **1851** **,**
, 作为 早期的 作为 在 - ,

相反，他素描本上提到的那一页表明，早在1851年，Hjorth就.....

[hæz; həz] [ju:st] [ðə; ði]['daɪnəməʊ]['prɪnsəp(ə)l][ɪn][ɪts]['pjʊərɪst][frɒm; frəm] — [ɪg'zæktli][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz]
has **used** **the** **dynamo** **principle** **in** **its** **purest** **from** **—** **exactly** **the** **same** **as**
有 用过的 这 发电机 原则 在 它是 最纯净的 从 — 确切地 这 相同的 作为
[ju:st] [baɪ] ['si:mənz] [ɪn] - — [æz; əz][ɔ:l][ðə; ði] [fi:ld] ['mægnɪts] [hæv; həv] [bi:n] [wu:nd] [kɑ:st]['aɪən]
used **by** **Siemens** **in** **1867** **—** **as** **all** **the** **field** **magnets** **have** **been** **wound** **cast** **iron**
用过的 经过 西门子 在 - — 作为 全部 这 场地 磁铁 有 到过 伤口 投掷 铁
['mægnɪts] ,
magnets **,**
磁铁 ,

它采用了最纯粹的发电机原理——与西门子在1867年使用的原理完全相同——因为所有的磁场磁铁都是绕制的铸铁磁铁。

[ænd; ənd][ðə; ði][ɪ'nɪʃ(ə)l] ['kʌrənt] [ɪz] [ɪn'dju:st] [baɪ][ðə; ði] ['remnənt] ['mægnətɪzəm][ɒv; əv] [ði:z] ['mægnɪts] .
and **the** **initial** **current** **is** **induced** **by** **the** **remnant** **magnetism** **of** **these** **magnets** **.**
和 这 最初的 当前的 是 诱导 经过 这 剩 磁性 的 这些 磁铁 .

初始电流是由这些磁铁的剩余磁性感应产生的。

[es] . [es] . [[fɔ:r]]
S **.** **S** **.** **[** **4** **]**
S . S . [4]

SS[4]

[ðɪs] [ɪz] [kə'rekt] , [æz; əz] [lɒŋ] [æz; əz][hi:; hi]['ju:zɪz; 'ju:sɪz] ['ɑ:mətʃˌɔ:z] [wɪð] [bʌt; bət][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l]
This **is** **correct** **,** **as** **long** **as** **he** **uses** **armatures** **with** **but** **a** **single**
这 是 正确的 , 作为 长的 作为 他 用途 电枢 和 但 一个 单身的
['waɪndɪŋ] ,
winding **,**
绕线 ,

这是正确的，只要他使用的是只有单圈绕组的电枢。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] , [ɪn] [ðæt] [keɪs] , [ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['ɑ:mətʃə(r)] ['waɪndɪŋz] [ɪz] [prə'pɔ:ʃən(ə)l] [tu:; tə][ðə; ði]
because **,** **in** **that** **case** **,** **the** **number** **of** **armature** **windings** **is** **proportional** **to** **the**
因为 , 在 那 案件 , 这 数字 的 衔铁 绕组 是 比例 到 这
['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [sti:l] ['mægnɪts] .
number **of** **steel** **magnets** **.**
数字 的 钢 磁铁 .

因为在这种情况下，电枢绕组的数量与钢磁铁的数量成正比。

[ˌweər'æz] [hjɔ:rt] [ɪz][mɪ'steɪkən] , [wen] [ɪn] - [hi:; hi] [meɪks] [ðə; ði] [seɪm] ['steɪtmənt] [ə'baʊt][ə; eɪ]
Whereas **Hjorth** **is** **mistaken** **,** **when** **in** **1867** **he** **makes** **the** **same** **statement** **about** **a**
然而 约尔特 是 错误 , 什么时候 在 - 他 制作 这 相同的 陈述 关于 一个
[mə'ʃi:n] ,
machine **,**
机器 ,

然而，Hjorth 的说法是错误的，他在 1867 年对一台机器也做出了同样的陈述。

[weə(r)] ['nʌθɪŋ] [prɪ'vents] [ðə; ði]['ɑ:mətʃə(r)][frɒm; frəm] ['bi:ɪŋ] ['fɪtɪd] [wɪð] [ə; eɪ] [greɪt] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv]
where **nothing** **prevents** **the** **armature** **from** **being** **fitted** **with** **a** **great** **number** **of**
在哪里 没有什么 阻止 这 衔铁 从 存在 适配 和 一个 伟大的 数字 的
['waɪndɪŋz] . [[faɪv]]
windings **.** **[** **5** **]**
绕组 . [5]

没有任何规定禁止在电枢上安装大量的绕组。[5]

[ˌspesɪfɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt][nəʊ] . - , - . [[sɪks]]
Specification of Patent No . 2198 , 1854 . [6]
规格 的 专利 不 . - , - . [6]

1854 年第 2198 号专利说明书。[6]

[ˌspesɪfɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt][nəʊ] . - , - . [['sɛvən]]
Specification of Patent No . 806 , 1855 . [7]
规格 的 专利 不 . - , - . [7]

1855 年第 806 号专利说明书。[7]

[ˌspesɪfɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt][nəʊ] . - , - . [[eit]]
Specification of Patent No . 2199 , 1854 . [8]
规格 的 专利 不 . - , - . [8]

1854 年第 2199 号专利说明书。[8]

[ˌspesɪfɪ'keɪʃnz] [ɒv; əv] ['peɪtnts] [nəʊ] . - [ænd; ənd] - , - . [[naɪn]]
Specifications of Patents No . 807 and 808 , 1855 . [9]
规格 的 专利 不 . - 和 - , - . [9]

1855 年第 807 号和第 808 号专利说明书。[9]

- ['ɪŋglɪʃ] ['pɑːspɔːt] , [frɒm; frəm] - , [kən'teɪnz] [ðɪs] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] : [haɪt] : [faɪv] [fiːt]
Hjorth's English passport , from 1855 , contains this information : Height : 5 feet
- 英语 护照 , 从 - , 包含 这 信息 : 高度 : 5 脚
['sɛvən] ['ɪntʃɪz] ,
7 inches ,
7 英寸 ,

霍尔特1855年的英国护照包含以下信息：身高：5英尺7英寸，

[kəm'plekʃ(ə)n] : [freʃ] , [aɪz] [ænd; ənd][heə(r)] : [greɪ] .
Complexion : fresh , Eyes and Hair : grey .
肤色 : 新鲜的 , 眼睛 和 头发 : 灰色的 .

肤色：清新，眼睛和头发：灰白。

[-] [nəʊts] :
Transcriber's Notes :
转录员的 笔记 :

转录者注释：

['fʊtnoʊt] [hæv; həv] [biːn] [muːvd] [tuː; tə][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði][tekst][ænd; ənd] [ˌriː'leɪbəld]
Footnotes have been moved to the end of the text and relabeled
脚注 有 到过 已搬 到 这 结尾 的 这 文本 和 重新贴标签
[kən'sekjətɪvli] [θruː] [ðə; ði]['dɒkjumənt] .
consecutively through the document .
连续 通过 这 文档 .

脚注已移至正文末尾，并在整个文档中按顺序重新命名。

[ɪˌlʌs'treʃən] [hæv; həv] [biːn] [muːvd] [tuː; tə] ['pærəgrɑːf] [breɪks] [nɪə(r)] [weə(r)] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)]
Illustrations have been moved to paragraph breaks near where they are
插图 有 到过 已搬 到 段落 休息 靠近 在哪里 他们 是
['menʃ(ə)nd] .
mentioned .
提及 .

插图已移至提及它们的段落分隔符附近。

[ˌpʌŋktʃu'eɪʃn] [hæz; həz] [biːn] [meɪd] [kən'sɪstənt] .
Punctuation has been made consistent .
标点 有 到过 制成 持续的 .

标点符号已统一。

[ˌverɪ'eʃən]	[ɪn]	['spelɪŋ]	[ænd; ənd]	[ˌhaɪfə'neɪʃn]	[wɜː(r); wə(r)]	[rɪ'teɪnd]	[æz; əz]	[ðeɪ]	[ə'pɪə(r)]	[ɪn]	[ðə; ði]
Variations	**in**	**spelling**	**and**	**hyphenation**	**were**	**retained**	**as**	**they**	**appear**	**in**	**the**
变体	在	拼写	和	连字符	是	保留	作为	他们	出现	在	这

[ə'rɪdʒən(ə)l]	[ˌpʌblɪ'keɪʃn]	,
original	**publication**	**,**
原来的	发布	,

拼写和断字方面的差异均保留了原出版物中的样式。

[ɪk'sept]	[ðæt]	['ɒbviəs]	[ˌtaɪpə'græfɪk(ə)l]	['erə(r)z]	[hæv; həv]	[biːn]	[kə'rektɪd]	.
except	**that**	**obvious**	**typographical**	**errors**	**have**	**been**	**corrected**	**.**
除了	那	明显的	印刷	错误	有	到过	已更正	.

除了明显的印刷错误已更正之外。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神